

# **STROKOVNE PODLAGE ZA PRIPRAVO PRVEGA LETNEGA POROČILA O IZVAJANJU OP TGP-2020**

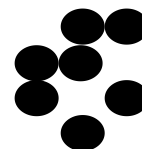
## **Končno poročilo projekta**

**Institut Jožef Stefan**  
Center za energetska učinkovitost



Ljubljana, 15. november 2015

**Institut "Jožef Stefan", Ljubljana, Slovenija**  
**Center za energetska učinkovitost (IJS-CEU)**



DELOVNO POROČILO IJS: IJS-DP- 11978 rev. 1.0  
ŠT. POGODBE št. 2550-15-200019  
NAROČNIK: Ministrstvo za okolje in prostor  
ODGOVORNA OSEBA NAROČNIKA: Barbara Simonič

IZVAJALCI: Institut Jožef Stefan, Center za  
energetska učinkovitost  
ODGOVORNA OSEBA IZVAJALCA: mag. Andreja Urbančič

AVTORJI: mag. Andreja Urbančič  
mag. Barbara Petelin Visočnik  
Matjaž Česen  
Marko Đorić  
Polona Lah,  
vsi IJS  
dr. Jože Verbič, Kmetijski inštitut  
Slovenije

KOPIJE POROČILA: naročnik, knjižnica IJS, arhiv IJS-CEU

NASLOV POROČILA:

**Strokovne podlage za pripravo prvega letnega poročila o izvajanju OP TGP-2020, končno poročilo projekta**

NASLOV PROJEKTA:

**Strokovna pomoč pri pripravi prvega letnega poročila o izvajanju OP TGP-2020**

# VSEBINA

<b>1</b>	<b>POVZETEK ZA ODLOČANJE .....</b>	<b>5</b>
1.1	OCENA DOSEGANJA CILJEV OP TGP-2020 .....	5
1.2	KAZALCI NA PODROČJU STAVB .....	9
1.3	KAZALCI V SEKTORJU KMETIJSTVO.....	14
1.4	KAZALCI V SEKTORJU PROMETA.....	16
1.5	KAZALCI ZA OSTALE SEKTORJE .....	18
1.6	KAZALCI ZELENE GOSPODARSKE RASTI .....	19
1.7	OCENA UČINKOVITOSTI IZVAJANJA UKREPOV .....	21
1.8	VRZELI PRI IZRAČUNU KAZALCEV.....	23
	<b>PRILOGA 1: GLAVNI KAZALCI IZVAJANJA OP TGP-2020 .....</b>	<b>25</b>
1.1	LETNE EMISIJE TGP PO ODLOČBI 406/2009/ES.....	25
1.2	EMISIJE CO <sub>2</sub> IZ ZGOREVANJA MOTORNEGA BENCINA IN DIZELSKEGA GORIVA ZA TEKOČE LETO .....	30
1.3	FINANČNI VZVOD SPODBUD V JAVNEM SEKTORJU .....	33
1.4	ZMANJŠANJE EMISIJE CO <sub>2</sub> Z UKREPI V JAVNEM SEKTORJU.....	36
1.5	POVRŠINA ENERGETSKO SANIRANIH STAVB V JAVNEM SEKTORJU .....	42
1.6	INTENZIVNOST CO <sub>2</sub> V KOMERCIALNEM IN INSTITUCIONALNEM SEKTORJU .....	46
1.7	IZBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI V STANOVANJSKEM SEKTORJU .....	48
1.8	SPECIFIČNE EMISIJE TGP V STANOVANJSKEM SEKTORJU .....	53
1.9	DELEŽ OVE V RABI GORIV V ŠIROKI RABI .....	55
1.10	EMISIJE CO <sub>2</sub> IZ NOVIH IN VSEH OSEBNIH VOZIL.....	58
1.11	DELEŽ OVE V ENERGIJI GORIV ZA POGON VOZIL .....	60
1.12	POTNIŠKI KILOMETRI V JAVNEM POTNIŠKEM PROMETU .....	64
1.13	TRAJNOSTNI TOVORNI PROMET.....	67
1.14	POVEČANJE UČINKOVITOSTI REJE DOMAČIH ŽIVALI .....	70
1.15	RACIONALNO GNOJENJE KMETIJSKIH RASTLIN Z DUŠIKOM .....	73
1.16	UČINKOVITEJŠE KROŽENJE DUŠIKA V KMETIJSTVU – BRUTO BILANČNI PRESEŽEK DUŠIKA .....	75
1.17	UČINKOVITEJŠE KROŽENJE DUŠIKA V KMETIJSTVU – POVRŠINA ZEMLJIŠČ V UKREPU KMETIJSKO OKOLJSKA IN KMETIJSKO PODNEBNA PLAČILA .....	77
1.18	UČINKOVITEJŠE KROŽENJE DUŠIKA V KMETIJSTVU – POVRŠINA ZEMLJIŠČ V UKREPU EKOLOŠKO KMETOVANJE..	79
1.19	EMISIJE TGP ZARADI PUŠČANJA NAPRAV Z F-PLINI.....	82
1.20	FINANČNE SPODBUDE ZA URE IN OVE V INDUSTRIJI NEETS .....	84
1.21	DELEŽ OVE V RABI GORIV V INDUSTRIJI NEETS .....	88
1.22	KOLIČINA ODLOŽENIH BIORAZGRADLJIVIH ODPADKOV.....	90
1.23	PRODUKTIVNOST RABE OGLJIKA .....	92
1.24	IMPLICITNA STOPNJA OBDAVČITVE ENERGIJE.....	95
1.25	ZMANJŠANJE OKOLJU ŠKODLJIVIH SUBVENCIJ .....	97
1.26	ZELENA DELOVNA MESTA.....	101
1.27	SPODBUJANJE EKO-INOVACIJ ZA PREHOD V NOD .....	103
	<b>PRILOGA 2: SPREMLJANJE UČINKOV IN UČINKOVITOSTI INVESTICIJSKIH SPODBUD.....</b>	<b>110</b>
	<b>PRILOGA 3: OKOLJU ŠKODLJIVE SUBVENCije.....</b>	<b>119</b>
	<b>VIRI, OZNAKE, SLIKE IN TABELE .....</b>	<b>120</b>



# 1 POVZETEK ZA ODLOČANJE

## 1.1 Ocena doseganja ciljev OP TGP-2020<sup>1</sup>

### SPREMEMBE Z NOVIMI NAVODILI ZA MEDNARODNO POROČANJE O EMISIJAH TGP

V letu 2015 so podatki o nacionalnih emisijah prvič izračunani po novih navodilih (IPCC, 2006) ter z uporabo novih vrednosti GWP (4AR). Za celotno časovno vrsto za obdobje 2005–2013 so skladno s spremembami metodologije evidence TGP popravljene. Tudi prva ocena emisij za leto 2014 je pripravljena po novi metodologiji.

Nacionalni cilji po Odločbi 406/2009/ES so že v izvedbenih aktih komisije izraženi tudi v absolutnih vrednostih (kt CO<sub>2</sub> ekv) po novi metodologiji.

Ključna sprememba v metodologiji je pri faktorjih potenciala globalnega segrevanja za posamezne pline, spremenjeni so bili tudi nekateri emisijski faktorji, poleg tega pa se je spremenila tudi struktura sektorjev (CRF format).

#### **Priporočilo**

*Indikativne sektorske cilje iz OP TGP-2020 se prevede v vrednosti po novi metodologiji z upoštevanjem sektorskih ciljev izraženih v odstotkih (relativne vrednosti), kot so navedeni v tabeli 1, OP TGP-2020.*

*Revizija OP TGP-2020 samo zaradi spremembe metodologije izračunavanja nacionalnih evidenc in projekcij ni potrebna.*

### DOSEGANJE LETNIH CILJEV PO ODLOČBI 406/2009/ES

Cilj Slovenije do leta 2020 je, da se emisije toplogrednih plinov ne bodo povečale za več kakor 4 % glede na leto 2005 in se nanaša na izpuste virov, ki niso vključeni v shemo EU-ETS<sup>2</sup>. Obveznosti so določene za celotno obdobje 2013–2020, ciljna vrednost za leto 2013 znaša 12.324 kt CO<sub>2</sub> ekv, za leto 2020 pa 12.533 kt CO<sub>2</sub> ekv, cilji za vmesna leta sledijo linearnemu povečevanju med tema letoma<sup>3</sup>.

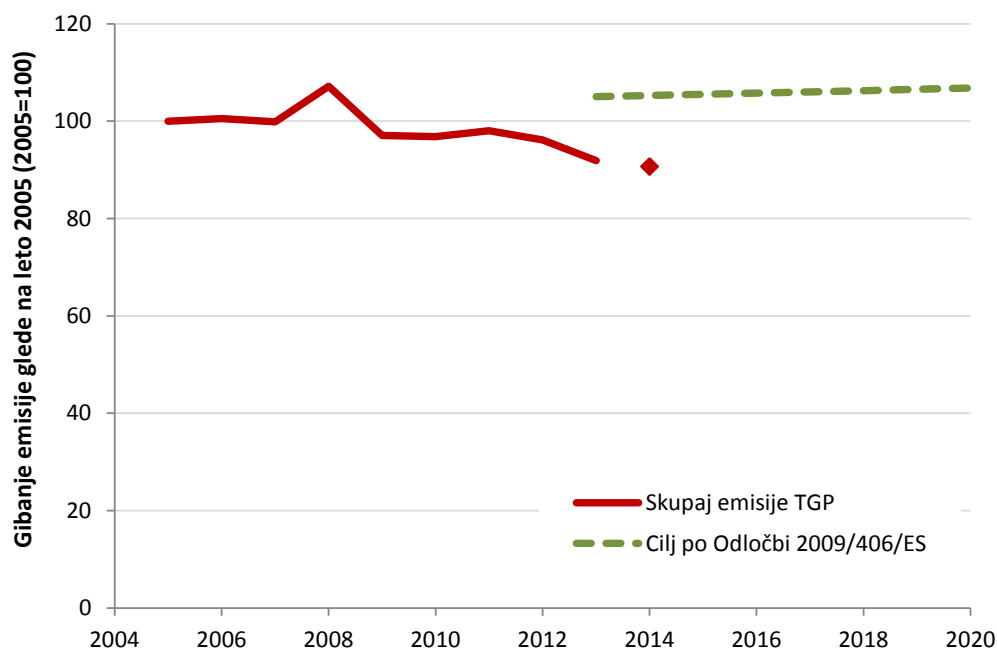
**V letu 2013 so bile emisije iz virov po Odločbi 406/2009/ES nižje od letnega cilja kar za 12,6 % (Slika 1).** Prve ocene kažejo, da se bo ugodni trend nadaljeval: v letu 2014 so se emisije spet zmanjšale, letni cilj pa je bil izpolnjen (celo presežen za

<sup>1</sup> 19. Operativni program ukrepov za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov do leta 2020, Vlada Republike Slovenije, 2014

<sup>2</sup> Odločba 406/2009/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009 o prizadevanju držav članic za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, da do leta 2020 izpolnijo zavezo Skupnosti za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov (UL L št. 140 z dne 5.6.2009, stran 136)

<sup>3</sup> Izvedbeni sklep Komisije št. 2013/634/EU z dne 31. oktobra 2013 o prilagoditvah dodeljenih letnih emisij za države članice za obdobje 2013 do 2020 v skladu z Odločbo št. 406/2009/ES Evropskega parlamenta in Sveta (UL L št. 292 z dne 1.11.2013, stran 19). Od leta 2013 za pripravo evidence in tudi za poročilo o izvajanju OP TGP-2020 upoštevajo ciljne vrednosti, izračunane z upoštevanjem potenciala globalnega segrevanja iz 4. Ocenjevalnega poročila medvladnega foruma o podnebnih spremembah (IPCC)

13,8 %); prva indikacija za emisije v letu 2015 kaže na zmanjšanje emisij. (Za podrobnosti glej kazalca 1 in 2.)



Pripravil IJS-CEU

Slika 1: Gibanje emisij neETS v obdobju 2005–2014 v primerjavi z gibanjem emisij po ciljni trajektoriji v obdobju 2013–2020 preračunano na emisije iz leta 2005

### Priporočilo

Slovenija izpolnjuje svoje obveznosti in zastavljene letne cilje znatno presega. Emisije so bile leta 2013 za 12,6 % manjše, kot zahteva letni cilj, pozitivni trendi pa se po prvih ocenah nadaljujejo tudi v letih 2014 in 2015.

Vendar pa sedanji trendi še ne pomenijo dolgoročnega obvladovanja emisij. Ker promet predstavlja dobrih 50 % emisij neETS in ker je variabilnost emisij iz tega sektorja zelo velika – tudi do 18-odstotna letna rast – bi lahko celo kratkotrajna, a zelo velika rast rabe pogonskih goriv, resno ogrozila izpolnjevanje nacionalnega cilja.

### DOSEGANJE SEKTORSKIH CILJEV OP TGP-2020

Indikativne sektorske cilje določa OP TGP-2020 in so navedeni v tabeli (Tabela 1). Primerjava gibanja sektorskih emisij z indikativnimi sektorskimi cilji OP TGP-2020 pokaže, da so vsi sektorji na poti k doseganju cilja.

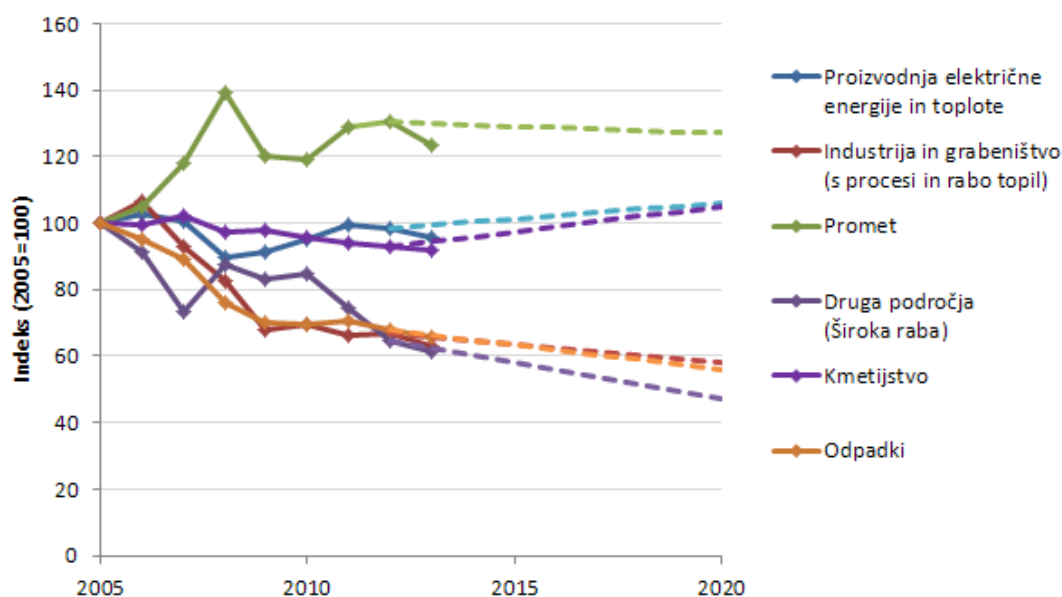
V prometu, ki ima največji, 51-odstotni delež v emisijah neETS in je tudi edini sektor, v katerem so se emisije v obdobju 2005–2013 povečale (za 23,3 %), je v obdobju 2014–2020 sicer še dovoljeno emisije do leta 2020 nekoliko povečati (za 3,7 odstotne točke). Vendar pa bo treba zagotoviti dolgoročno obvladovanje emisij v tem sektorju, saj je bila v preteklosti zabeležena tudi do 18-odstotna rast v enem samem letu.

Največ prostora za doseganje cilja ima kmetijstvo, posebej zaradi dejstva, da se emisije v tem sektorju zmanjšujejo, po projekciji pa je možno povečanje emisij. V sektorjih široke rabe, ravnanja z odpadki in industriji je potrebno za doseg ciljev v letu 2020 zagotoviti nadaljnje znižanje emisij v celotnem obdobju po podobni dinamiki kot do sedaj.

*Tabela 1: Indikativni sektorski cilji zmanjšanja emisij TGP v sektorjih, ki niso vključeni v shemo trgovanja z emisijskimi kuponi, do leta 2020, ki si jih je Slovenija zastavila z OP TGP-2020*

	Indikativni sektorski cilji zmanjšanja	Doseženo zmanjšanje v obdobju 2005-2013
Promet	+27 %	+23,3 %
Široka raba	-53 %	-38,7 %
Kmetijstvo	+5 %	-8,0 %
Ravnanje z odpadki	-44 %	-34,2 %
Industrija	-42 %	-35,9 %
Energetika	+6 %	-4,6 %

Gibanje sektorskih emisij neETS je podrobneje predstavljeno v analizi kazalca 1.

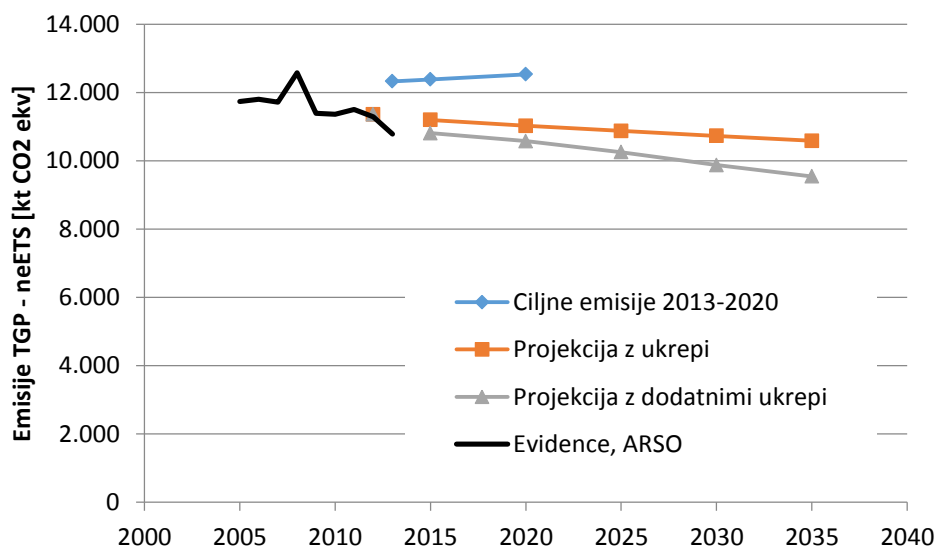


*Slika 2: Gibanje emisij neETS po sektorjih v letih 2005–2013 v primerjavi s sektorskimi indikativnimi cilji OP TGP-2020 in linearno potjo do ciljev med letoma 2012 in 2020*

## GIBANJE EMISIJ TGP GLEDE NA ZADNJE RAZPOLOŽLJIVE PROJEKCIJE

Projekcije emisij so pomemben del politike zmanjševanja emisij toplogrednih plinov, saj omogočajo celostni prikaz izvajanja različnih ukrepov zmanjševanja emisij in na podlagi tega ocenitev zadostnosti ukrepov. V letu 2015 so bile projekcije emisij TGP osvežene za poročanje Evropski komisiji v okviru mehanizma po Uredbi (EU) št.

525/2013 ter za poročanje UNFCCC. Izračunane so bile prvič skladno z novimi navodili za poročanje (glej poglavje Spremembe z novimi navodili za mednarodno poročanje o emisijah TGP).



Slika 3: Gibanje emisij neETS in najnovejša projekcija emisij TGP, pripravljena v letu 2015 po novi metodologiji za mednarodno poročanje (Vir: IJS-CEU)

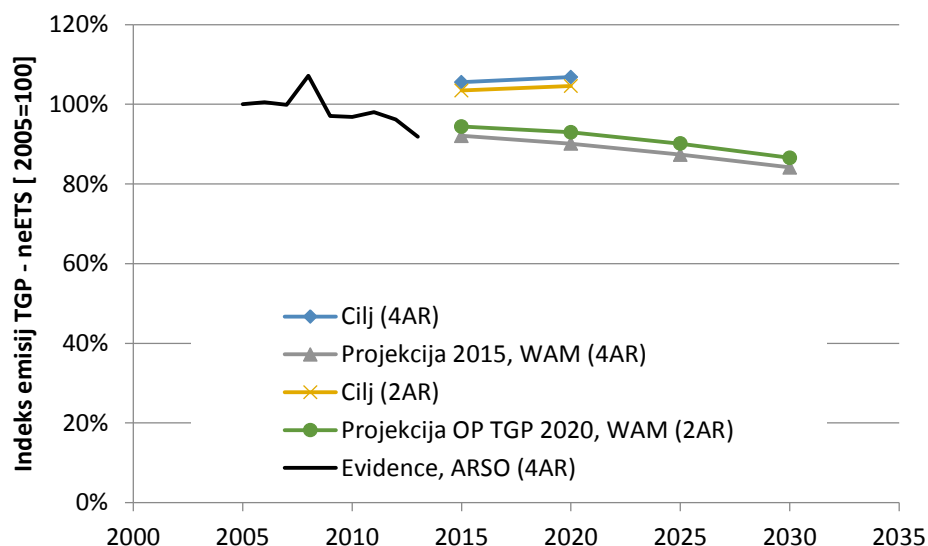
Tudi najnovejše projekcije kažejo, da bodo obvezujoči nacionalni cilji po Odločbi 406/2009/ES doseženi in celo preseženi v celotnem obdobju 2013–2020. Ocenjene so bile tudi negotovosti in občutljivost novih projekcij [referenca]. Največjo negotovost pri pripravi projekcij predstavlja za Slovenijo sektor promet. Narejena je bila analiza občutljivosti projekcij na vpliv tranzitnega prometa, poleg tega pa sta bila primerjana tudi scenarija izvajanja ukrepov prometne in okoljske politike v prometnem sektorju. Razpon med najvišjo in najnižjo projekcijo emisij TGP v prometu je znašal 37 %. Najslabši analizirani primer kaže na stagnacijo skupnih emisij TGP iz sektorja neETS v obdobju 2012–2020, kar še vedno zadošča za doseg ciljev po Odločbi 406/2009/ES.

Potrebne so še nadaljnje analize ukrepov in gibanja emisij TGP v sektorju promet ter povezav med njimi za nadgradnjo projekcij in v podporo izvajanju podnebne politike v tem sektorju.

#### 1.1.1.1 Metodološko pojasnilo

Za razliko med projekcijami OP TGP-2020, pripravljenimi po stari metodologiji (2AR IPCC) in novimi projekcijami, iz leta 2015, pripravljenimi po novi metodologiji (4AR, IPCC), je ključen razlog prav sprememba v metodologiji, in ne toliko spremembe dejavnikov in ukrepov, ki vplivajo na emisije TGP. Kljub temu se pričakovanja glede doseganja ciljev niso pomembno spremenila. V obdobju 2013–2020 je indeks rasti emisij TGP po novi projekciji nekoliko višji, vendar so se hkrati zaradi spremembe metodologije povečale tudi rasti letnih vrednosti na ciljni trajektoriji.





Slika 4: Primerjava med projekcijo z dodatnimi ukrepi iz OP TGP-2020, pripravljeno v letu 2013 po stari metodologiji za mednarodno poročanje (2AR), in novo, pripravljeno v letu 2015 po novi metodologiji (4AR). Prikazane so tudi ciljne vrednosti, določene po novi in stari metodologiji, ter gibanje emisij v obdobju 2005–2013 (po novi metodologiji) (Vir: IJS-CEU)

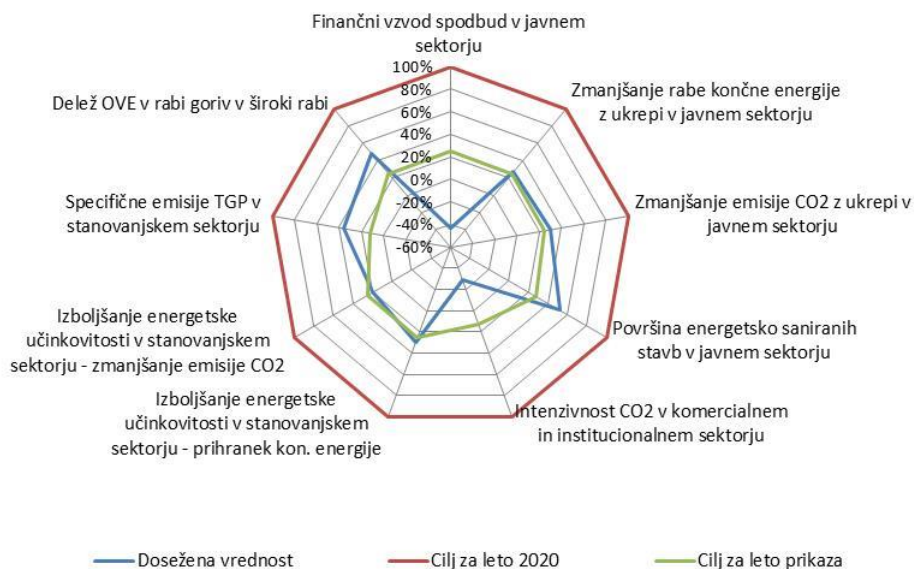
## 1.2 Kazalci na področju stavb

V emisije na področju stavb so vključene emisije rabe goriv v gospodinjstvih s 7,9-odstotnim deležem v skupnih emisijah TGP po Odločbi 406/2009/ES in emisije iz rabe goriv v institucionalnem in komercialnem sektorju s 4,2-odstotnim deležem v letu 2013. Skupaj so stavbe torej predstavljale 12,1-odstotni delež. Delež področja se je od leta 2005 zmanjšal za 7 odstotnih točk, od leta 2011 pa za 2 odstotni točki. Emisije iz rabe goriv v stavbah so se zmanjšale od leta 2005 za 42 %, samo v zadnjih dveh letih za 20 %, v zadnjih letih tudi kot posledica vremenskih razmer.

Dekompozicijska analiza, pripravljena v okviru projekta vzpostavitve spremljanja izvajanja OP TGP, je pokazala, da na zmanjšanje emisij najbolj vpliva zamenjava goriv z drugimi viri energije in izboljšave energetske učinkovitosti stavb (specifične rabe energije na enoto stanovanjske površine, ki so posledica tehničnih izboljšav in ravnanja uporabnikov), manjši pa je vpliv sprememb v površini stavbnega fonda, vremenskih razmer in strukture rabe fosilnih goriv.

Za doseganje ciljev OP TGP-2020 je torej bistvenega pomena izvajanje ukrepov za spodbujanje URE in OVE<sup>4</sup>, kar spremljamo s kazalci po področjih: javnega sektorja, stanovanjskega sektorja ter s splošnejšimi kazalci intenzivnosti CO<sub>2</sub> v storitvenih dejavnosti in deležem OVE v široki rabi. Razen treh, kažejo kazalci na ugoden razvoj, kratkoročne projekcije pa kažejo na možnost poslabšanja tudi še pri drugih kazalcih na področju javnega sektorja.

<sup>4</sup> Po podatkih SURS, Ankete o porabi gospodinjstev za leto 2015, se je v obdobju 2010-2014 znaten delež investicij v energetske prenove stavb v gospodinjstvih izvajal s spodbudami Eko sklada (v večstanovanjskih stavbah 43-46 % in v enostanovanjskih stavbah 20-26 %, odvisno od ukrepa). Ocenjujemo, da je delež energetskih prenov, ki se izvajajo s spodbudami v obliki nepovratnih sredstev, v javnem sektorju še bistveno večji.



*Slika 5: Dosežene vrednosti kazalcev na področju stavb prikazane glede na letne ciljne vrednosti v opazovanem letu 2013 ali 2014 ter glede na ciljne vrednosti v letu 2020. Prikazane so relativne vrednosti kot odstotek potrebnega napredka v obdobju 2012–2020. Negativna vrednost pomeni, da se je vrednost kazalca od leta 2012 poslabšala, torej da je šel razvoj v nasprotno smer od želene. (Vir: IJS-CEU)*

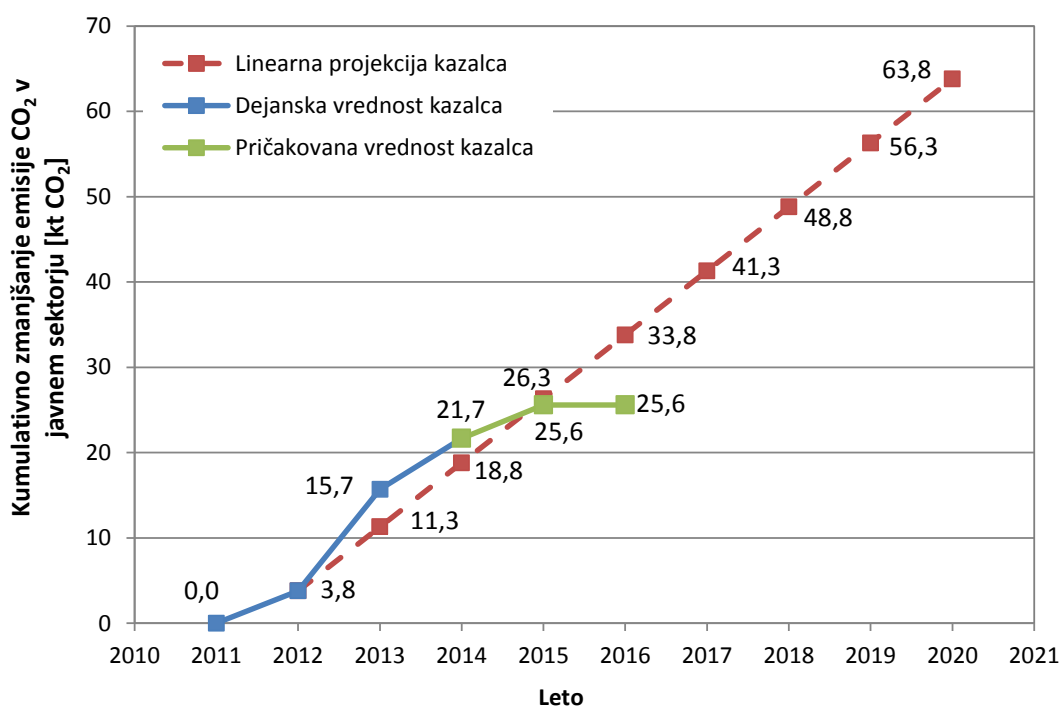
## JAVNI SEKTOR

Zaradi pomena zgleda javnega sektorja in zaradi vpliva ukrepov na javne finance posebej izpostavljamo in spremljamo ukrepe v tem sektorju. Do leta 2014 je bilo z izvedbo ukrepov URE in izrabe OVE doseženo kumulativno zmanjšanje rabe končne energije za 90,8 GWh, zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> pa za 21,7 kt. Vrednosti obeh kazalcev presegata indikativni letni ciljni vrednosti, vendar se njuna rast upočasnjuje in na podlagi razpoložljivih informacij lahko že leta 2015 pričakujemo, da bosta kazalca zaostajala za letnimi cilji.

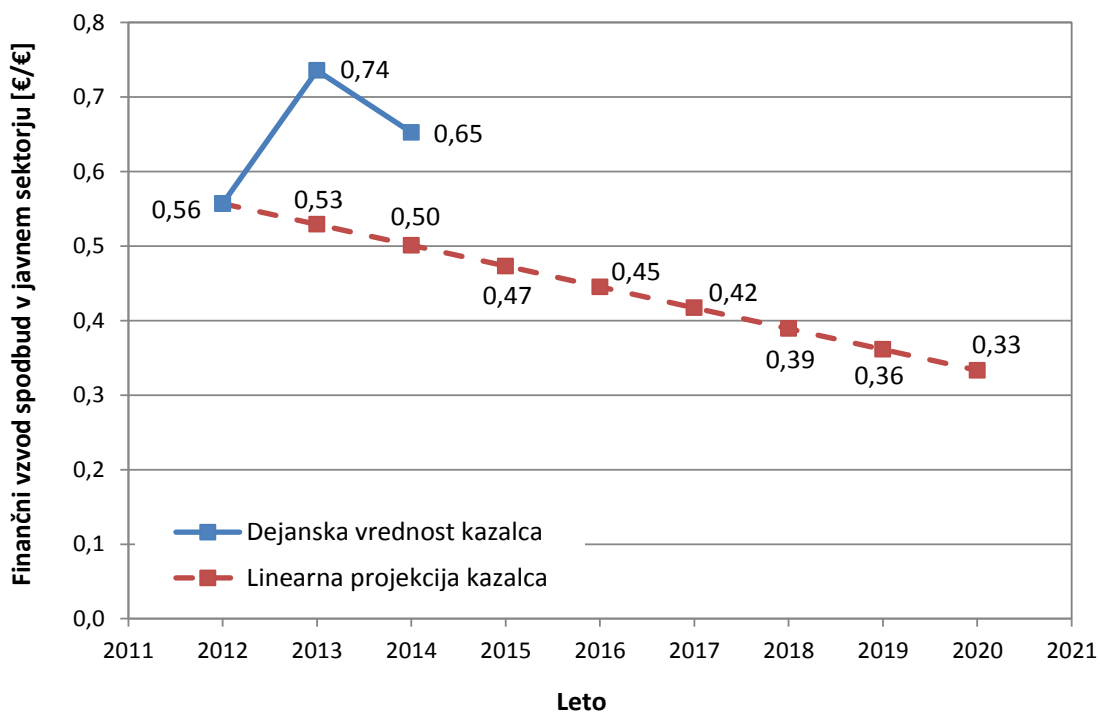
Do konca leta 2014 je bilo celovito energetske saniranih že 966.600 m<sup>2</sup> površin javnih stavb, kar za skoraj 80 % presega indikativni letni cilj. Rast kazalca iz obdobja 2012–2014 se bo nadaljevala tudi leta 2015. Za doseganje sektorskega cilja zmanjšanja emisij TGP iz OP TGP-2020 pa je treba hkrati s tem kazalcem nujno upoštevati tudi ugotovitve kazalcev, ki spremljata zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> in prihranek končne energije, dosežena z izvedbo ukrepov v javnem sektorju, ki trenutno kažejo na to, da bo treba energetske prenovi stavb bolj usmerjati v celovite prenovne.

Finančni vzvod spodbud v javnem sektorju pa še naprej ostaja visok, in sicer je bilo treba leta 2014 za 1 evro investicije nameniti 65 evro centov nepovratnih sredstev<sup>5</sup>. Glede na leto 2013 se je finančni vzvod sicer nekoliko izboljšal, kar je predvsem posledica ugodnejšega finančnega vzvoda projektov, podprtih v okviru zadnjega razpisa za energetske sanacije stavb iz Kohezijskega sklada.

<sup>5</sup> V izračunu kazalca za leto 2014 niso bili vključeni podatki o izvajanju programa velikih zavezancev, ki v času priprave tega poročila še niso bili na razpolago.



Slika 6: Kumulativno zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> z ukrepi v javnem sektorju v obdobju 2011–2014, pričakovane vrednosti kazalca v letih 2015 in 2016 ter njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU)



Slika 7: Finančni vzvod spodbud v javnem sektorju v obdobju 2012–2014 in njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU)

### **Priporočilo**

*Kazalci na področju stavb v javnem sektorju (zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub>, prihranki končne energije, površina energetske saniranih stavb) kažejo na ugodne trende v obdobju 2010–2014 in doseganje zastavljenih letnih ciljev. **Na podlagi razpoložljivih informacij pa lahko že leta 2015 pričakujemo zaostajanje za letnimi cilji OP TGP-2020.***

*Za doseganje cilja za leto 2020 je zato bistvenega pomena, da se čim prej začne z izvajanjem projektov energetske sanacije javnih stavb, financiranih v okviru OP EKP<sup>6</sup>, in zagotovi ustrezno intenzivnost vlaganj. Glede na to, da OP TGP-2020 zasleduje tudi cilje zelene gospodarske rasti in spodbuja odpiranje zelenih delovnih mest, je za zagotavljanje zaposlenosti in nadaljnji razvoj zaposlovanja na tem področju treba poskrbeti tudi za **čim bolj enakomerno in predvidljivo dinamično spodbujanje naložb.***

*Kazalec površina energetske saniranih stavb bolje sledi zastavljenim ciljem kot kazalca zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> in prihranki končne energije, kar kaže na to, bo treba energetske prenovi stavb **bolj usmerjati v celovite prenovne.***

***Kritičen ostaja kazalec finančni vzvod spodbud v javnem sektorju, ki je še naprej visok, in sicer je bilo treba leta 2014 za 1 evro investicije nameniti 65 evro centov nepovratnih sredstev<sup>7</sup>. Praktično to pomeni, da bi bilo možno z enakimi sredstvi za nepovratne spodbude doseči bistveno večji učinek. Za to bo potreben zagon mehanizma energetskega pogodbenišтва, ki v prenovi javnih stavb pritegne zasebni kapital, kot je to predvideno v okviru OP EKP in Dolgoročne strategije za spodbujanje naložb v energetske prenovne stavb.***

*Dosledno izvajanje, predvsem pa pravočasni zagon ukrepov OP EKP in Dolgoročne strategije spodbujanja naložb za energetske prenovne stavb sta bistvena za doseganje zastavljenih ciljev OP TGP-2020 do leta 2020.*

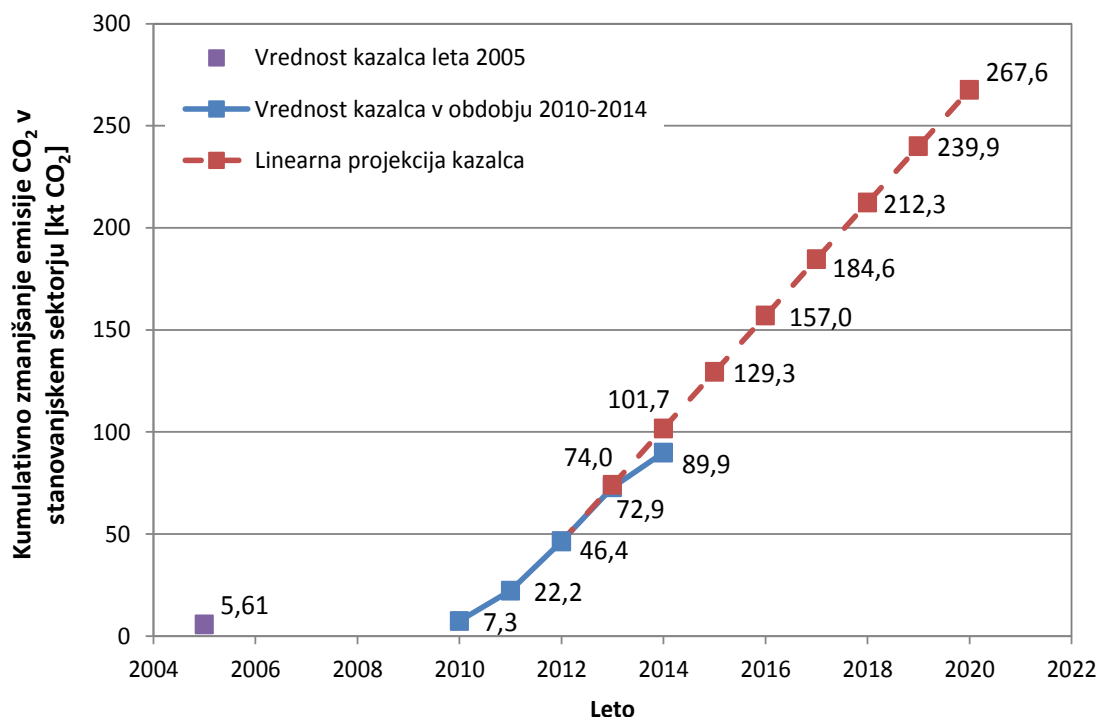
## **STANOVANJSKI SEKTOR**

Kumulativni prihranek končne energije zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v stanovanjskem sektorju je do leta 2014 znašal 628,5 GWh, kumulativno zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> pa 89,9 kt<sup>7</sup>. Rast obeh kazalcev se je glede na leto prej upočasnila, in sicer predvsem zaradi manjšega obsega nepovratnih sredstev Eko sklada (17,6 mio evrov v primerjavi s 24 mio evrov leto prej) in z njim povezanih manjših učinkov. Kumulativno zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> je tako za dobrih 11 % zaostajalo za indikativnim letnim ciljnim prihrankom.

Specifične emisije TGP v stanovanjskem sektorju so leta 2013 znašale 12,4 kg CO<sub>2</sub> ekv/m<sub>2</sub> in so indikativno letno ciljno vrednost presegle za 8,9 %. Kazalec tako trenutno sledi cilju in kaže ugoden trend zmanjševanja, ki pa ga bo mogoče ohraniti le z nadaljnjim izvajanjem ukrepov URE in izrabe OVE, kot so načrtovani.

<sup>6</sup> 20. Operativni program za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020, Vlada Republike Slovenije, november 2014.

<sup>7</sup> V izračunu kazalca za leto 2014 niso bili vključeni podatki o izvajanju programa velikih zavezancev, ki v času priprave tega poročila še niso bili na razpolago.



Slika 8: Kumulativno zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v stanovanjskem sektorju leta 2005 in v obdobju 2010–2014 ter njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU)

### Priporočilo

Kazalec zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub> v stanovanjskem sektorju v letu 2014 zaostaja za indikativnim letnim ciljem za 11 %. **Razlog je v manjšem obsegu nepovratnih sredstev Eko sklada kot leto prej oz. kot je bilo načrtovano v AN-URE 2020<sup>8</sup>.** Za doseganje ciljev bo treba v prihodnje zagotoviti izvajanje načrtovanih ukrepov v načrtovanem obsegu v okviru AN-URE 2020 in to čim bolj enakomerno zaradi sočasnih ciljev zelene gospodarske rasti.

## DELEŽ OVE IN INTENZIVNOST RABE OGLJIKA V STORITVENIH DEJAVNOSTIH

Spremljamo tudi intenzivnost rabe ogljika v komercialnem in institucionalnem sektorju in delež OVE v široki rabi (gospodinjstva, storitvene dejavnosti in kmetijstvo).

Intenzivnost CO<sub>2</sub> v komercialnem in institucionalnem sektorju je leta 2013 znašala 51,4 t CO<sub>2</sub>/mio EUR<sub>1995</sub>. Glede na leto prej se je povečala za 9 % in je tako zaostajala za indikativnim letnim ciljem. Dolgoročni trend po letu 2010 sicer kaže na znatno izboljšanje kazalca. Ker se energetska statistika za ta sektor izračunava kot razlika med skupno rabo energije in rabo energije v vseh drugih sektorjih, je kazalec preveč grob, da bi omogočal razlago medletnih sprememb.

<sup>8</sup> Akcijski načrt za energetska učinkovitost za obdobje 2014–2020, Vlada Republike Slovenije, maj 2015 (AN-URE 2020).

Delež OVE v rabi goriv v široki rabi narašča. V obdobju 2010–2014 se je povečal za 23,8 %, in sicer predvsem na račun zmanjšanja skupne rabe goriv v široki rabi (-29,4 %). Rast vrednosti kazalca se je med letoma 2013 in 2014 glede na obdobje 2010–2013 precej upočasnila. Razlog je lahko v tem, da je večina tistih, ki so nameravali zamenjati kurilno olje z OVE, to že storilo, zaradi česar bo sedaj trend naraščanja OVE počasnejši, delno pa je verjetno vplivalo tudi znižanje cene kurilnega olja konec leta 2014.

### 1.3 Kazalci v sektorju kmetijstvo

Emisije v IPCC sektorju kmetijstvo so leta 2013 predstavljale 15,5% v skupnih emisijah TGP po Odločbi 406/2009/ES (8,3% fermentacija v prebavilih, 3,3% ravnanje z gnojem, 3,9% kmetijska zemljišča, drugo 0,1%) in so po deležu drugi sektor za prometom. V obdobju 2005–2013 so se emisije TGP iz kmetijstva zmanjšale za 8% v zadnjih dveh letih pa za 2%, kljub temu, da je cilj OP TGP-2020 zaradi sočasnega zasledovanja cilja prehranske varnosti, obvladovati rast emisij TGP v tem sektorju in jo zadržati pod 5% do leta 2020 glede na leto 2005. Prva ocena za leto 2014 kaže na povečanje emisij 2% glede na leto 2013.

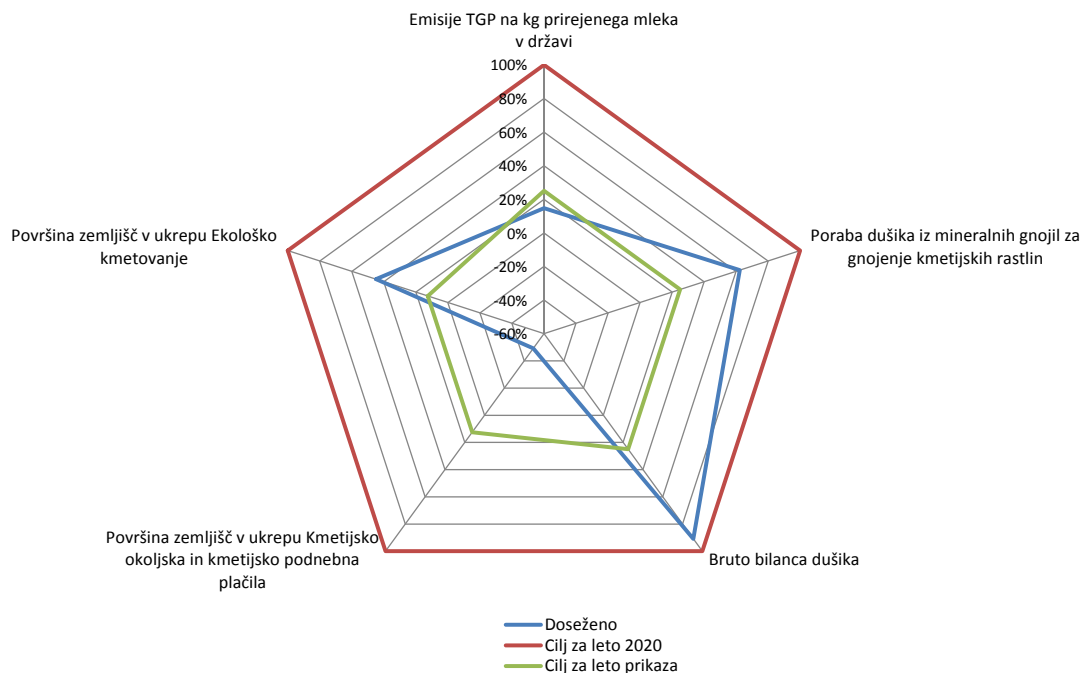
Sektor spremljamo s petimi kazalci. Za emisije TGP na enoto prirejenega mleka so značilna velika nihanja med leti, na katera vplivajo tudi vremenske razmere, predvsem ekstremni vremenski dogodki (suše, poplave, dolgotrajna vročinska obdobja, obsežnejše toče, ipd.). **Zaradi nihanj v obdobju 2005–2014 tudi ni bil zaznan trend zmanjševanja (kljub jasnemu trendu v obdobju 1985–2014).**

Poraba dušika iz mineralnih gnojil je bila v večini let v obdobju 2005–2014 pod ciljno vrednostjo za leto 2020 (28.000 t N/leto). V obdobju do leta 2012 se je zmanjševala, zatem pa se je ponovno povečala. Vzrok za povečanje bi lahko bil v zmanjšanju cene dušika iz mineralnih gnojil. Povečanje porabe v letu 2014 pripisujemo tudi izjemno ugodni letini in s tem povečanim potrebam kmetijskih rastlin po dušiku. Kljub povečanju porabe dušika iz mineralnih gnojil smo imeli v tem letu eno najugodnejših bilanc dušika v zadnjem desetletju.

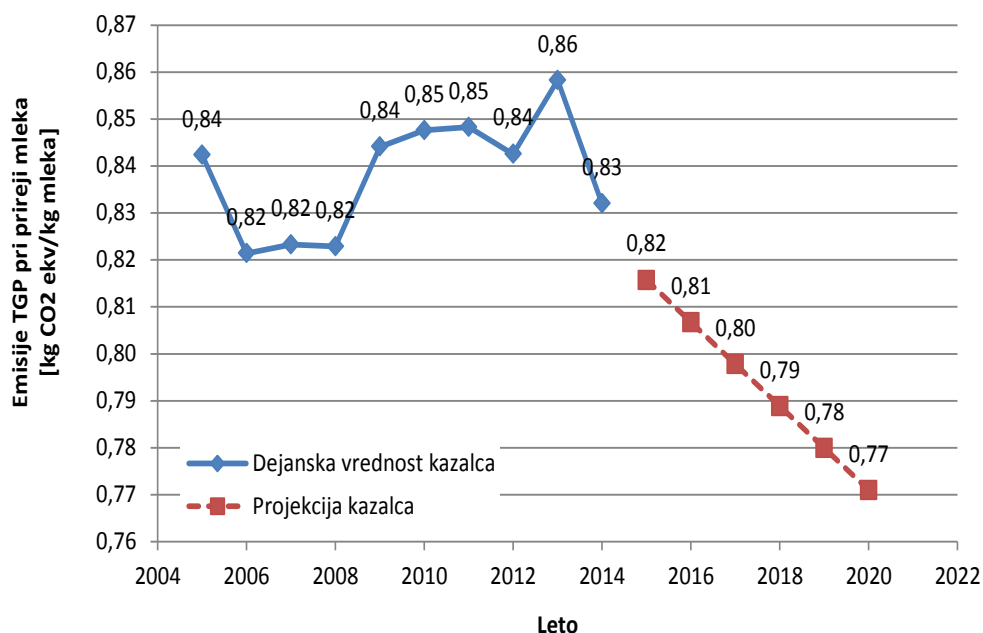
V obdobju 2005 do 2014 se je bruto bilančni presežek dušika gibal med 43 in 69 kg na ha z neizrazitim trendom zmanjševanja. **Povprečna vrednost zadnjih 5 let je manjša od ciljne vrednosti za leto 2020.**

**Po letu 2008 se je površina zemljišč v ukrepu Kmetijsko okoljska in kmetijsko podnebna plačila (KOPOP) znatno zmanjšala** od 340.000 ha na približno 240.000 ha, zlasti zaradi izteka preteklih obveznosti in omejitev pri prevzemanju novih obveznosti. **Površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje se povečuje**, presega indikativne letne ciljne vrednosti in se približuje ciljni vrednosti za leto 2020, ki znaša 44.000 ha. Ob tem je treba poudariti, da so cilji Programa razvoja podeželja 2014–2020 bolj ambiciozni (55.000 ha) in da bo treba s temi uskladiti tudi cilje OP TGP-2020.





Slika 9: Dosežene vrednosti kazalcev na področju kmetijstva prikazane glede na letne ciljne vrednosti v opazovanem letu (2013 ali 2014) ter glede na ciljne vrednosti v letu 2020. Prikazane so relativne vrednosti kot odstotek potrebnega napredka v obdobju 2012–2020. Negativna vrednost pomeni, da se je vrednost kazalca od leta 2012 poslabšala, torej da je šel razvoj v nasprotno smer od želene. Za kazalca Poraba dušika iz mineralnih gnojil in bruto bilanca dušika je kot dosežena vrednost prikazano povprečje zadnjih pet let (Vir: KIS)



Slika 10: Emisije TGP pri priraji mleka v letih 2005 do 2014 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020

### **Priporočilo**

*Doseganje ciljev OP TGP-2020 za povečanje učinkovitosti reje domačih živali bo v velikem obsegu odvisno od uveljavitve operacije Zmanjšanje izpustov toplogrednih in škodljivih plinov v zrak v okviru Programa razvoja podeželja 2015–2020 (PRP 2015-2020).*

*Učinkovitejše kroženje dušika pa bo v velikem obsegu odvisno od zainteresiranosti kmetov za vključevanje v ukrep Ekološko kmetovanje in zahteve ukrepa KOPOP in od uspešnosti kmetijskega izobraževalnega sistema ter javne kmetijske svetovalne službe. Z novim programskim obdobjem (PRP 2015–2020) se je vzpostavila nova shema kmetijsko okoljskih plačil. Ukrepe Kmetijsko okoljskega programa (KOP) so zamenjale zahteve Kmetijsko okoljskih in podnebnih plačil (KOPOP).*

## **1.4 Kazalci v sektorju prometa**

Sektor promet predstavlja daleč največji vir, v letu 2013 kar 50 % emisij TGP po Odločbi 406/2009/ES. Delež sektorja je bil še leta 2005 38-odstoten. Večina emisij je iz cestnega prometa. Promet je tudi edini sektor, v katerem so se emisije v obdobju 2005–2013 povečale in sicer za 1.032 kt CO<sub>2</sub> ekv oz. za 23 %. V ostalih sektorjih skupaj so se emisije v istem obdobju zmanjšale za 1.991 kt CO<sub>2</sub> ekv. V letu 2013 so se emisije iz prometa sicer zmanjšale za 5,4 % glede na prejšnje leto, kar je prvo znatno zmanjšanje emisij v tem sektorju po letu 2009. Po preliminarnih podatkih so se emisije v letu 2014 nadalje zmanjšale, prve ocene na podlagi podatkov prvih devet mesecev leta 2015 pa kažejo ponovno na rast emisij, a vrednosti ostajajo pod indikativnimi letnimi cilji.

Dekompozicijska analiza, pripravljena v okviru projekta vzpostavitve spremljanja izvajanja OP TGP-2020, je sicer pokazala, da na spremembe emisij TGP najbolj vplivata dva dejavnika: aktivnost v sektorju promet (prometno delo) in izvoz goriva v rezervoarjih vozil (tranzitni promet), manjši pa je vpliv ostalih štirih analiziranih dejavnikov: strukture vrste prevoza («modal split»), energetske intenzivnosti (razmerja med rabo energije in prometnim delom), deleža fosilnih goriv in strukture fosilnih goriv.

Sektor spremljamo s štirimi kazalci, ki so usmerjeni v spremljanje izvajanja politik in ukrepov. Trenutno na uspešno približevanje cilju kaže samo en kazalec.

Specifične emisije novih vozil se zmanjšujejo in sledijo zastavljenemu cilju. Vendar na ta rezultat vpliva tudi vse večja razlika med tovarniškimi podatki o rabi energije in izpustov ter dejanskimi podatki. **Povprečne emisije vseh vozil se zmanjšujejo, a počasneje kot bi bilo potrebno za doseg cilja.** Za doseganje cilja bo treba okrepiti izvajanje ukrepov na tem področju.

**V letu 2014 se je delež OVE v prometu zmanjšal in je znašal le 2,6 %. S tem je bil znatno nižji od letnega cilja v AN OVE<sup>9</sup> in pomeni zaostanek na poti k cilju za leto 2020** po Direktivi 2009/28/EU. Delež biogoriv je v celotnem obdobju pod

<sup>9</sup> 1. Akcijski načrt za obnovljive vire energije za obdobje 2010–2020, Vlada Republike Slovenije, julij 2010.

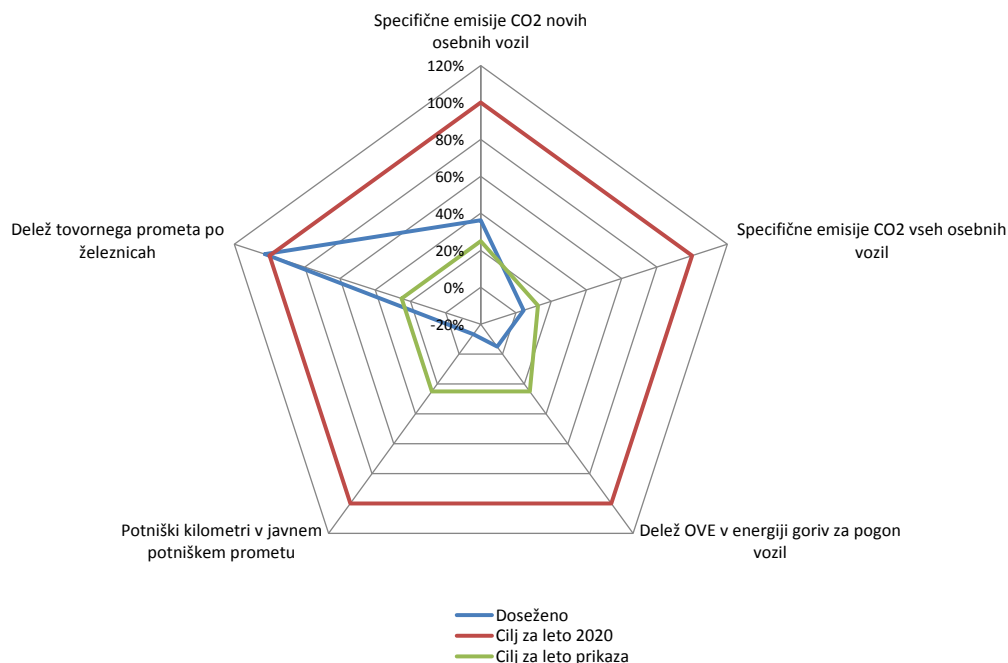


ciljnimi vrednostmi, zaostanek od letnih ciljev se povečuje. Za doseganje cilja bo treba dosledno izvajati sprejete ukrepe AN OVE.

**Število potniških kilometrov v javnem prevozu se zmanjšuje. Vrednost se oddaljuje od cilja, saj bi bila do leta 2020 potrebna občutna rast.** Za doseganje cilja bo treba okrepiti ukrepe na tem področju in zagotoviti njihovo prednostno obravnavo.

Kljub negativnemu trendu v skupnih potniških kilometrih so opazne določene pozitivne spremembe, ki pa so žal še premajhne. V medkrajevem avtobusnem prevozu so se potniški kilometri leta 2014 prvič po letu 2011 povečali, enako velja za mestni javni potniški promet v letu 2013. Pozitivne spremembe so posledica sprememb v načinu subvencioniranja prevoza dijakov in študentov ter deloma natančnejšega spremljanja prevozov. Ukrep se po učinku na zmanjšanje emisij TGP uvršča med pomembnejše ukrepe OP TGP-2020.

**Delež železniškega prometa v skupnem tovornem prometu** (z vsaj eno točko v Sloveniji) se je znatno povečal in je v letu 2014 že presegel ciljno vrednost za leto 2020. Število prevoženih tonskih kilometrov v cestnem prometu se je od leta 2011 do leta 2014 zmanjševalo, z izjemo zadnjega leta, in se zmanjšalo za 2 %, v železniškem prometu pa se je povečalo za 10 %. Treba bo zagotoviti nadaljevanje teh pozitivnih trendov tudi ob povečani gospodarski aktivnosti, ki bo vplivala na večji obseg tovarnega prometa.



*Slika 11: Dosežene vrednosti kazalcev na področju prometa prikazane glede na letne ciljne vrednosti v opazovanem letu (2013 ali 2014) ter glede na ciljne vrednosti v letu 2020. Prikazane so relativne vrednosti kot odstotek potrebnega napredka v obdobju 2012–2020. Negativna vrednost pomeni, da se je vrednost kazalca od leta 2012 poslabšala, torej da je šel razvoj v nasprotno smer od želene. (Vir: IJS-CEU)*

### **Priporočilo**

*Promet je najpomembnejši sektor pri doseganju nacionalnega cilja, saj je leta 2013 predstavljal 50 % vseh emisij po Odločbi 406/2009/ES. Vloga oz. delež sektorja se še povečuje, saj se emisije v ostalih sektorjih hitro zmanjšujejo, v prometu pa je še vedno zaznaven dolgoročen trend naraščanja emisij TGP.*

*Na rast pomembno vplivajo zunanji dejavniki, a kazalci prav v sektorju prometa kažejo tudi na največje zaostanke pri izvajanju politik in ukrepov, in to na področjih, kjer OP TGP-2020 načrtuje največje prihranke emisij. Ključne ugotovitve so naslednje:*

- *povprečne emisije vozil se zmanjšujejo, a počasneje kot bi bilo potrebno za doseg cilja;*
- *delež OVE v prometu je znatno nižji od letnega indikativnega cilja v AN OVE. V letu 2014 se je delež celo poslabšal;*
- *število potniških kilometrov v javnem prevozu se zmanjšuje in se s tem oddaljuje od cilja do leta 2020, saj je bila načrtovana občutna rast.*

*V OP TGP je bilo načrtovano, da bodo zgoraj navedena področja prispevala za 863 kt CO<sub>2</sub> ekv prihrankov emisij TGP v obdobju 2012–2020. Za doseganje ciljev bo potrebno:*

- *okrepiti ukrepe na področju javnega potniškega promet in zagotoviti njihovo prednostno obravnavo;*
- *zagotoviti dosledno izvajanje sprejetih ukrepov AN OVE za doseganje ciljnega deleža OVE v prometu;*
- *okrepiti izvajanje ukrepov na področju učinkovitosti vozil in vožnje.*

*Samo kazalec delež železniškega prometa v skupnem tovornem prometu kaže na uspešno približevanje ciljni vrednosti, pa tudi pri njem bo treba zagotoviti nadaljevanje ukrepov, da bo cilj dosežen tudi ob povečani gospodarski aktivnosti in posledično večjem obsegu tovornega prometa.*

## **1.5 Kazalci za ostale sektorje**

### **INDUSTRIJA neETS (RABA GORIV V PREDELOVALNI INDUSTRIJI IN GRADBENIŠTVU IN PROCESNE EMISIJE)**

Emisije po Odločbi 406/2009/ES oz. emisije zunaj sheme za trgovanje z emisijami vključujejo emisije iz zgorevanja goriv v industriji in gradbeništvu, ki so leta 2013 predstavljale 5,6 %, ter procesne emisije, ki so predstavljale 4,0 % skupnih emisij neETS, skupaj torej 9,6 %. Ta delež se v obdobju od leta 2011 ni pomembno spremenil, od leta 2005 pa se je zelo zmanjšal, in sicer za 4,1 odstotne točke. Emisije so se od leta 2011 zmanjšale za 7 %, od leta 2005 do leta 2013 pa za 36 %. Prve ocene za leto 2014 kažejo na ponovno rast emisij v tem sektorju.

Emisije iz rabe goriv v industriji neETS in gradbeništvu spremljamo z dvema kazalcema. Vrednost finančnih spodbud za URE in OVE v industriji neETS se je po letu 2012 zmanjševala in je leta 2014 znašala samo dobrega pol milijona evrov nepovratnih sredstev za vgradnjo kurilnih naprav na lesno biomaso iz Kohezijskega

sklada. Za boljši pregled bo treba zagotoviti tudi sistematično spremljanje spodbud po sektorjih.

Delež OVE v rabi goriv v industriji neETS narašča. V obdobju 2010–2014 se je povečal za 21,4 %, zlasti zaradi znatnega povečanja rabe OVE (43,6 %). Do največjega povečanja rabe OVE, in sicer za skoraj polovico glede na leto prej, in s tem tudi deleža OVE (38,2 %), je prišlo leta 2014.

Emisije F-plinov so leta 2013 predstavljale 33 % procesnih emisij neETS in so se v zadnjem letu zmanjšale. Intenzivnejše zmanjševanje emisij se pričakuje po letu 2015, kot posledica omejevanja plasiranja F-plinov na trg v EU.

## ENERGETIKA neETS

Emisije po Odločbi 406/2009/ES vključujejo emisije iz zgorevanja goriv v energetiki zunaj sheme ETS, večino predstavljajo emisije v sistemih daljinskega ogrevanja, in so leta 2013 predstavljale 5,0 % v skupnih emisijah po Odločbi 406/2009/ES. Delež se v obdobju od leta 2005 ni pomembno spreminjal, so se pa od leta 2005 za 4,6 % zmanjšale emisije, najnižje so bile leta 2008. Emisije tega sektorja spremljamo samo glede približevanja indikativnemu sektorskemu cilju, ki je zadržati rast emisij tako, da se do leta 2020 ne bodo povečale za več kot 6 % glede na raven iz leta 2005. Prve ocene za leto 2014 kažejo na znatno poslabšanje trendov. Smiselno bi bilo uvesti spremljanje s kazalcem delež OVE v rabi goriv v tem sektorju oz. uvesti ustrezen sistem spremljanja zmanjšanja emisij TGP v okviru sektorske politike.

## RAVNANJE Z ODPADKI

Ravnanje z odpadki je leta 2013 predstavljalo še 4,9-odstotni delež v emisijah neETS, od leta 2008 se praktično ne spreminja, v letu 2005 pa je bil delež za 2 odstotni točki večji. Vključuje emisije iz odlaganja trdnih odpadkov, ki predstavljajo 3,3 %, in emisije iz čiščenja odpadnih voda, ki predstavljajo 1,3 % skupnih emisij neETS sektorjev, preostali viri emisij pri ravnanju z odpadki pa so zelo majhni. Emisije iz tega sektorja so se v obdobju 2005–2013 znatno zmanjšale, in sicer za 38 %, v zadnjih dveh letih pa za 13 %.

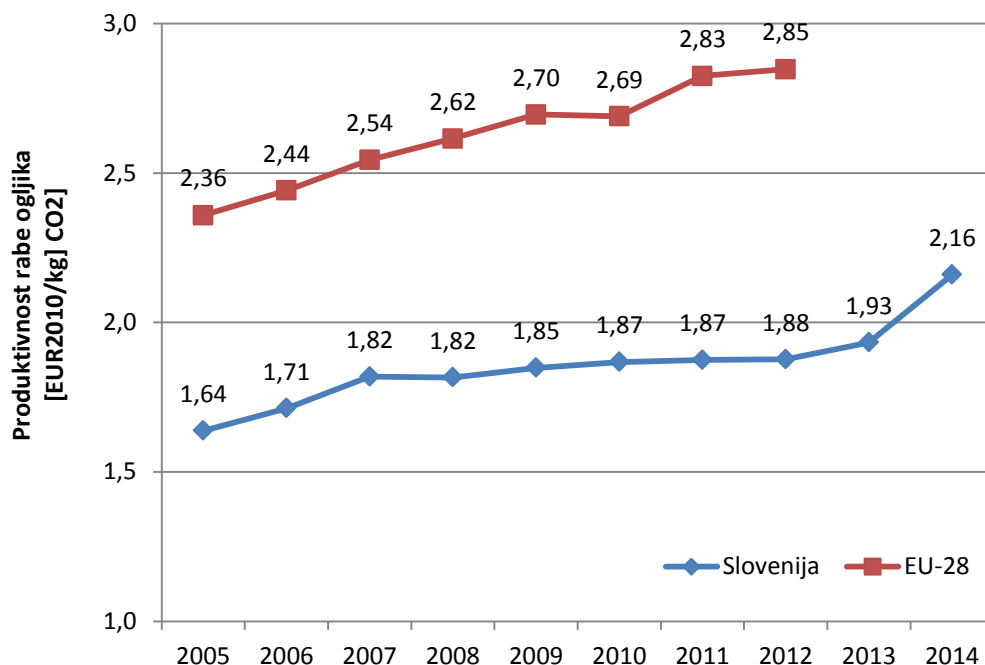
Količina odloženih biorazgradljivih odpadkov je bila leta 2013 za 85 % manjša kot v letu 2005 in je precej pod linearno potjo do cilja v letu 2020. Do leta 2020 bo potrebno količine odloženih biorazgradljivih zmanjšati še za nadaljnjih 43 %.

Glavna ukrepa za zmanjševanje količin odloženih biorazgradljivih odpadkov sta ločevanje odpadkov in mehansko biološka obdelava mešanih komunalnih odpadkov. Doseganje cilja bo v velikem obsegu odvisno od izvajanja teh ukrepov v okviru Operativnega programa ravnanja s komunalnimi odpadki.

## 1.6 Kazalci zelene gospodarske rasti

OP TGP-2020 uvodoma usmerja izvajanje ukrepov za zmanjševanje emisij k doseganju večjih razvojnih učinkov vloženih javno finančnih sredstev in k izboljšanju stroškovne učinkovitosti izvajanja ukrepov, da se sočasno zasledujejo cilji za kakovostno dolgoročno trajnostno rast gospodarstva ter za prehod na nizkoogljivo gospodarstvo, ki v celoti ločuje gospodarsko rast od emisij toplogrednih plinov. **Kazalci za spremljanje učinkov na zeleno gospodarsko rast kažejo na zelo počasen napredek.**

Spremljamo izboljšanje produktivnosti rabe ogljika. V primerjavi z napredkom v drugih državah EU, je napredek prepočasen, zato bo treba okrepiti povezavo med ukrepi za razvoj gospodarstva in ukrepi za zmanjšanje emisij TGP. Kot cilj je zastavljeno izboljšanje produktivnosti rabe ogljika, količinski cilj pa še ni določen in ga bo smiselno opredeliti v okviru priprave Strategije razvoja Slovenije.



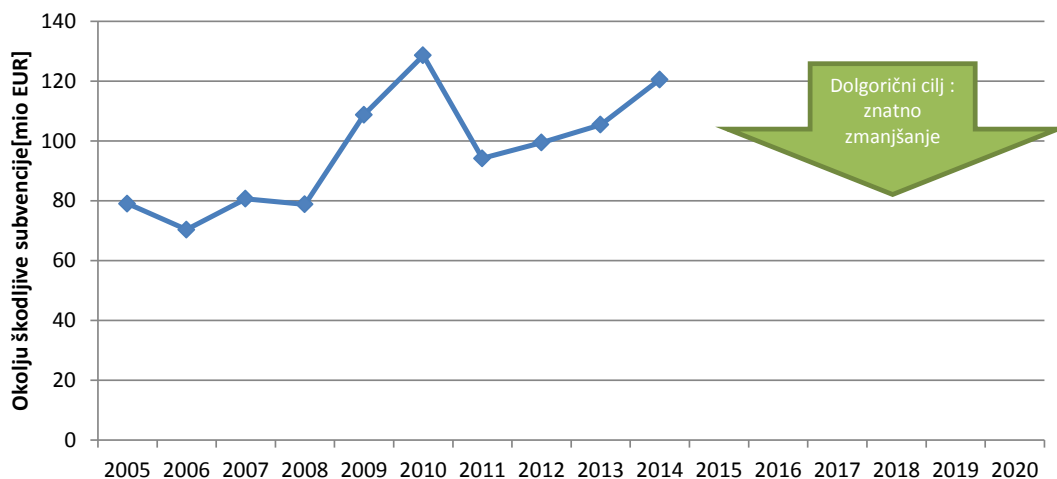
Slika 12: Produktivnost rabe ogljika v obdobju 2005 do 2012 v Sloveniji in EU-28 (podatki za 2014 so preliminarni)

Implicitna stopnja obdavčitve energije je v zadnjih letih nekoliko nad povprečjem EU in se ne spreminja veliko. Pred letom 2009, ko se je znatno povečala, je bila opazno nižja od povprečja EU. Razloge za razlike gre iskati predvsem v razlikah v strukturi rabe energije (ker npr. večji delež tekočih goriv za pogon motornih vozil vpliva na višjo vrednost indikatorja zaradi visoke obdavčitve teh goriv) in v razlikah v višini obdavčitve posameznih energentov.

**Subvencije, ki so v nasprotju z doseganjem cilja zmanjšanja emisij TGP, se skozi leta povečujejo. V zadnjem letu so se subvencije zelo povečale v vseh sektorjih in pri vseh gorivih, razen zemeljskem plinu. Skupaj so se v letu 2014 povečale kar za 15 %, večja rast je bila le v letih 2009 in 2010.**

V letu 2012 se je po podatkih SURS število zaposlenih v sektorju okoljskega blaga in storitev zmanjšalo za 0,3 % glede na leto prej. Delež zaposlenih v teh dejavnosti glede na vse zaposlene se je v Sloveniji povečal za 0,1 odstotne točke.

Indeks Eko inovacij kaže, da v Sloveniji podporno okolje za eko-inovacije precej niha. Vrednost indeksa je bila tako v letih 2010 in 2013 pod evropskim povprečjem, v letih 2011 in 2012 pa precej nad njim.



Slika 13: Subvencije, ki so v nasprotju s cilji zmanjšanja emisij TGP

### **Priporočilo**

*Subvencije, ki so v z nasprotju z doseganjem cilja zmanjšanja emisij TGP, se skozi leta povečujejo. Vrednost kazalca se oddaljuje od zastavljenega dolgoročnega cilja OP TGP-2020: »postopnega znatnega zmanjšanja«.*

*Ker subvencije usmerjajo potrošnike k povečevanju emisij TGP, so potrebni dodatni ukrepi za doseganje cilja zmanjšanja emisij TGP, kot bi bili brez teh subvencij. Dodatni ukrepi so praviloma tudi dražji.*

*Nujno bo pospešiti nadaljnje odločanje v zvezi z ukrepi na tem področju in pri tem obravnavati tudi vpliv subvencij na stroške ukrepov za doseganje okoljskih ciljev (dodatni in dražji ukrepi).*

## **1.7 Ocena učinkovitosti izvajanja ukrepov**

### **Povzetek**

V obdobju 2010–2014 je bilo mogoče nepovratne investicijske spodbude za URE in OVE pridobiti od Eko sklada, iz sredstev razvojne prioritete Trajnostna energija v okviru Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture (OP ROPI) 2007–2013 ter v okviru programa velikih zavezancev. V omenjenem obdobju je bilo izvedenih za 801,8 milijonov evrov naložb<sup>10</sup>, podprtih z 243,9 milijoni evrov nepovratnih spodbud iz navedenih virov, s katerimi je bilo doseženo zmanjšanje rabe končne energije za 847 GWh, emisije CO<sub>2</sub> pa za 206 kiloton na leto (Tabela 2).

<sup>10</sup> Podatki se nanašajo na tiste izvedene projekte, ki so zajeti v analizi nepovratnih finančnih spodbud za URE in OVE. V pregled niso vključeni podatki o izvajanju programov velikih zavezancev v letu 2014, ki v času priprave tega poročila še niso bili razpoložljivi. Enako velja tudi za podatke v tabeli, ki prikazuje letno dinamiko izplačila nepovratnih spodbud.

Tabela 2: Nepovratne investicijske spodbude za naložbe URE in OVE v obdobju 2010–2014

Postavka	Enota	Eko sklad	OP ROPI	Program velikih zavezance v	Skupaj
Izplačana nepovratna sredstva	mio EUR	96,5	144,1	3,3	<b>243,9</b>
Naložbe	mio EUR	572,2	218,0	11,6	<b>801,8</b>
Prihranek končne energije	MWh/leto	603,1	210,5	33,6	<b>847,2</b>
Zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub>	kt CO <sub>2</sub> /leto	86,6	108,0	11,1	<b>205,7</b>
Finančni vzvod	€ sub/€ inv	0,17	0,66	0,29	<b>0,30</b>

Projekti občanov, sofinancirani s sredstvi Eko sklada, so 70,7 % vseh prihrankov končne energije in skoraj 42 % celotnega zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> dosegli s 37,5-odstotnim deležem vseh investicijskih spodbud. Teh so največ, 59 %, prejeli projekti podprti s kohezijskimi sredstvi.

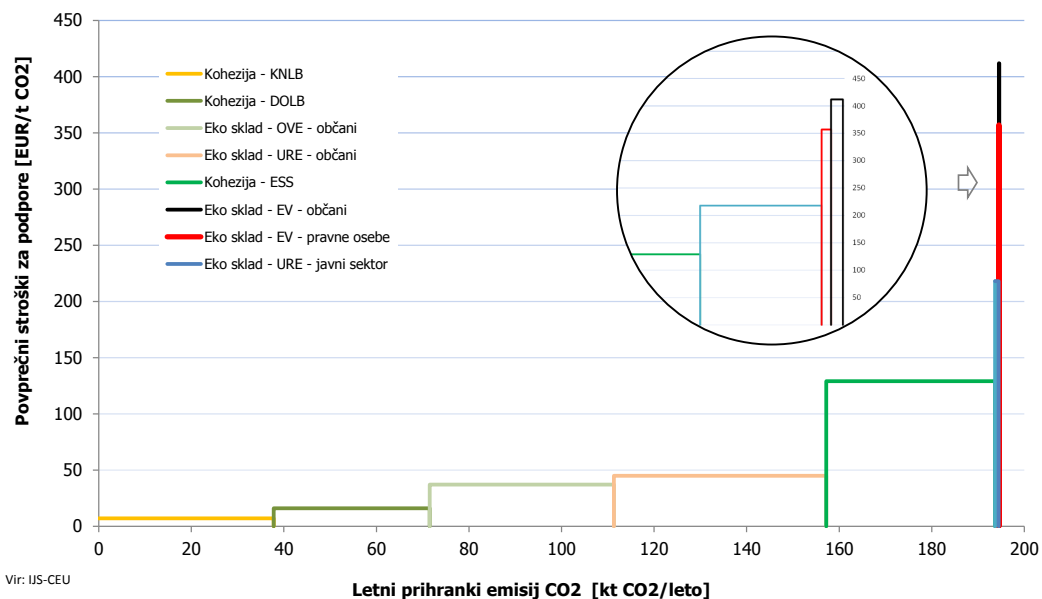
**Leta 2014 je glede na leto prej izplačanih 29,3 % manj nepovratnih sredstev, zato so bili tudi doseženi učinki v primerjavi z letom 2013 manjši (Tabela 3).**

Ukrepi se med seboj znatno razlikujejo glede učinkovitosti porabe nepovratnih sredstev. **Finančni vzvod projektov, spodbujenih v okviru razvojne prioritete Trajnostna energija, s 66 evro centi subvencije za 1 evro naložbe ostaja v primerjavi z ostalimi, vsaj približno primerljivimi programi, še naprej relativno visok.** Finančni vzvod nepovratnih spodbud Eko sklada občanom je bil precej ugodnejši, saj je bilo za 1 evro naložbe potrebnih 17 evro centov subvencije.

Tabela 3: Letna dinamika izplačila nepovratnih investicijskih spodbud za naložbe URE in OVE v obdobju 2010–2014

Leto	Eko sklad	OP ROPI	Program velikih zavezance v	Skupaj
<b>2010</b>	9.865.127	3.050.037	0	<b>12.915.164</b>
<b>2011</b>	17.147.989	5.547.100	0	<b>22.695.089</b>
<b>2012</b>	24.110.125	13.248.169	0	<b>37.358.294</b>
<b>2013</b>	25.174.476	71.640.934	3.342.189	<b>100.157.599</b>
<b>2014</b>	20.188.926	50.579.977	n.p.	<b>70.768.903</b>
<b>Skupaj</b>	96.486.643	144.066.218	3.342.189	<b>243.895.050</b>

Spodbude smo primerjali tudi glede na stroškovno učinkovitost, in sicer s kazalcem povprečnih stroškov za podpore na enoto zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> (Slika 14). S tega stališča se kot najbolj učinkoviti kažejo ukrepi izkoriščanja OVE v različnih sektorjih, ki jim sledijo ukrepi URE v gospodinjstvih. Precej več nepovratnih sredstev na enoto zmanjšanja emisij je bilo potrebnih pri ukrepih energetske sanacije stavb v javnem sektorju, kot posledica prej omenjenega visokega finančnega vzvoda. Med najdražje ukrepe se uvrščajo subvencije, ki jih je Eko sklad leta 2011 namenjal javnemu sektorju, in subvencije Eko sklada za spodbujanje nakupa električnih vozil.



Slika 14: Primerjava povprečnih stroškov za podpore na enoto zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub><sup>11</sup>

## 1.8 Vrzeli pri izračunu kazalcev

V predhodnem poročilu<sup>12</sup> so bile identificirane vrzeli pri izračunih kazalcev in podani predlogi za odpravo vrzeli. V ta namen so bile izpeljane tudi štiri tematske delavnice, in sicer za področja stavb, prometa, eko-inovacij in davkov, taks ter okolju škodljivih subvencij, ki so se jih udeležili ključni deležniki. Rezultati predhodnega projekta so bili obravnavani tudi sejah sosvetov SURS za transport in za energijo ter več tematskih sestankih.

Ključne vrzeli, za premostitve katerih se išče ali oblikuje rešitve so:

- **PROMET:**
  - Zaenkrat s kazalci ne spremljamo zunanjih dejavnikov, ki vplivajo na gibanje emisij TGP. Zlasti za kakovostno spremljanje emisij TGP iz prometa bo potrebno, poleg spremljanja izvajanja ukrepov OP TGP-2020, tudi spremljanje t.i. zunanjih dejavnikov, ki vplivajo na emisije TGP v sektorju promet, in sicer: prometnega dela oz. aktivnosti sektorja in pa izvoza goriva v rezervoarjih. Pri teh dveh dejavnikih je večja vrzel v podatkih, saj Slovenija nima zanesljivih podatkov, ki bi omogočali kakovostno spremljanje.
  - Ni statistike prevoženih potniških kilometrov v mestnem potniškem prometu.

<sup>11</sup> Prikaz ne vključuje programov velikih zavezancev, in sicer zaradi vrzeli v oceni učinkov teh programov, ki so opisane v prilogi 2.

<sup>12</sup> Poročilo o presoji spremljanja izvajanja in učinkovitosti ukrepov OP TGP-2020



- **VEČSEKTORSKA VPRAŠANJA S PODROČIJ URE IN OVE:**
  - Učinkov določenih programov na podnebno energetske cilje se ne spremlja: v novi finančni perspektivi bo treba vzpostaviti sistem spremljanja za ukrepe URE in OVE s področja kmetijstva (PRP 2015-2020<sup>13</sup>) in ukrepe URE in OVE v gospodarstvu (OP EKP, prednostna os 3<sup>14</sup>).
  - Na razpisih, ki zajemajo več sektorjev, se ne spremlja učinkov po sektorjih, pri razpisih za industrijo, se ukrepov ne spremlja ločeno za ETS in neETS sektor.
  - Metodologije za oceno učinkov ukrepov niso enotne. Npr. učinki subvencij Eko sklada so ocenjeni po metodologiji, ki jo opredeljuje Pravilnik o metodah za določanje prihrankov energije, učinki ukrepov, financiranih s spodbudami Kohezijskega sklada, pa so ocenjeni na podlagi prijav na razpise.
  - Spremljanje rabe energije v storitvenih dejavnostih je veliko manj natančno kot v drugih sektorjih. Smiselna je nadgradnja te statistike, zlasti statistike rabe OVE v tem sektorju.
  
- **DAVKI IN OKOLJU ŠKODLJIVE SUBVENCije:**
  - V Sloveniji ni vzpostavljenega spremljanja davčnih ukrepov in okolju škodljivih subvencij glede njihovih vplivov na TGP, kot podlage za odločanje.
  
- **KMETIJSTVO:**
  - V Poročilu o stanju kmetijstva, živilstva in gozdarstva za leto 2014 ni podatkov o površini zemljišč, ki so bila vključena v kmetijsko okoljske ukrepe. V naslednjem poročilu je treba to vrzel odpraviti. Z novim programskim obdobjem (PRP 2015–2020) se je vzpostavila nova shema kmetijsko okoljskih plačil. Ukrepe Kmetijsko okoljskega programa (KOP) so zamenjale zahteve Kmetijsko okoljskih in podnebnih plačil (KOPOP). Ker je bruto površina zemljišč, ki so vključena v kmetijsko okoljska plačila, odvisna tudi od vrste in števila ukrepov/zahtev, ki so na voljo, bi bilo treba po dokončni vzpostavitvi nove sheme analizirati razlike in po potrebi korigirati cilje.

Podrobneje so vrzeli opredeljene pri posameznih kazalcih v Prilogi 1 tega poročila in v zabeležkah prej omenjenih delavnic.

<sup>13</sup> Program razvoja podeželja 2015-2020, Vlada Republike Slovenije, 2015.

<sup>14</sup> Prednostna os 3 OP EKP, ukrepi so financirani iz Evropskega sklada za regionalni razvoj (ESRR)



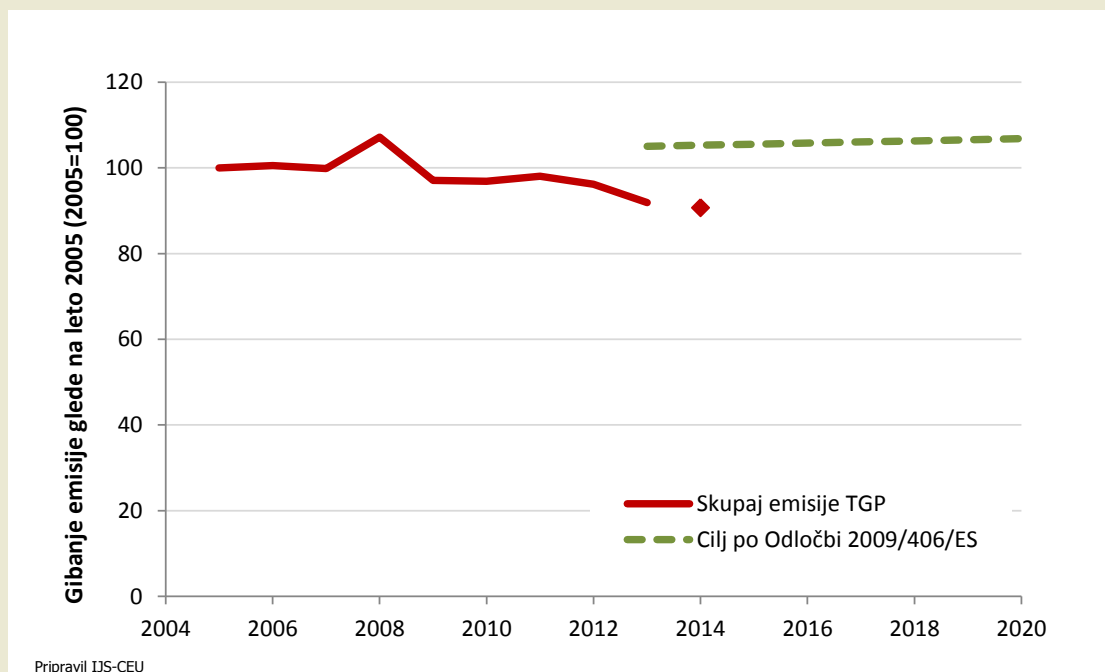
# PRILOGA 1: GLAVNI KAZALCI IZVAJANJA OP TGP-2020

## 1.1 Letne emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES

### POVZETEK



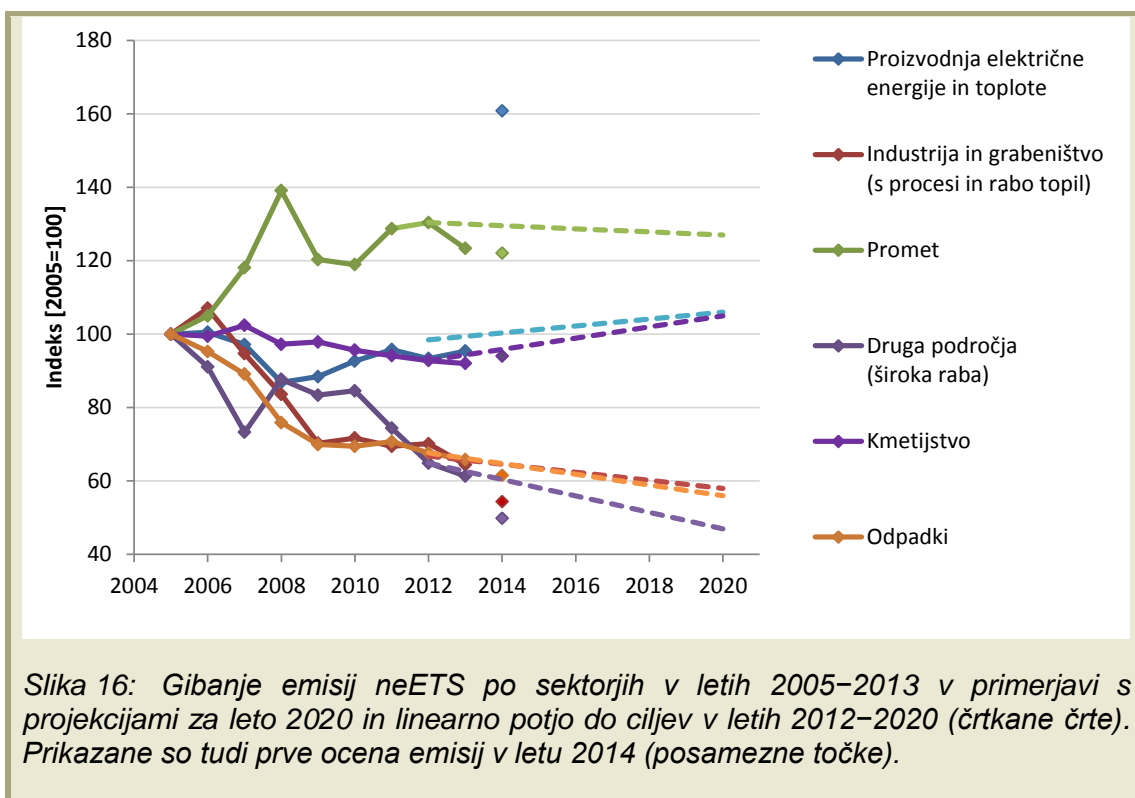
V letu 2013 so bile emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES precej nižje od ciljne vrednosti za to leto in sicer za 12,6%. Prva ocena za leto 2014 kaže na nadaljnje zmanjšanje emisij.



Slika 15: Gibanje emisij neETS v obdobju 2005–2013 v primerjavi z gibanjem emisij po ciljni trajektoriji v obdobju 2013–2020 preračunano na emisije iz leta 2005

V letu 2013 so se emisije zmanjšale v vseh sektorjih. Vsi sektorji so na poti k doseganju indikativnega sektorskega cilja iz OP TGP-2020.

V prometu je bilo leta 2013 sicer doseženo zmanjšanje emisij, vendar pa strogo priporočamo, da se vsa pozornost usmeri v dolgoročno obvladovanje emisij v tem sektorju. Opozorilo je potrebno, ker je bila v preteklosti zabeležena tudi do 18% rast v enem samem letu.



### Nacionalni cilj

Cilj Slovenije do leta 2020 je, da se emisije toplogrednih plinov ne bodo povečale za več kakor 4% glede na leto 2005 in se nanaša na izpuste virov, ki niso vključeni v shemo EU-ETS<sup>15</sup>. Obveznosti so določene za celotno obdobje 2013–2020, ciljna vrednost za leto 2013 znaša 12.324 kt CO<sub>2</sub> ekv, za leto 2020 pa 12.533 kt CO<sub>2</sub> ekv, cilji za vmesna leta sledijo linearnemu povečevanju med tema letoma<sup>16</sup>.

### Skupne letne emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES

**Skupne letne emisije neETS** so leta 2005 znašale 11.735 kt CO<sub>2</sub> ekv. Najvišjo vrednost so z 12.274 kt CO<sub>2</sub> ekv dosegle leta 2008, po tem letu pa so se v veliki meri zaradi gospodarske krize, spremenjenih razmerij cen pogonskih goriv glede na sosednje države in tudi zaradi izvajanja ukrepov za zmanjšanje emisij, znižale na 10.781 kt CO<sub>2</sub> ekv.

### Doseganje nacionalnega cilja

**V letu 2013 so bili izpusti precej nižji od ciljne vrednosti za to leto, in sicer za 12,5%** (Slika 1). Na podlagi trenutno razpoložljivih podatkov o rabi energije in nekaterih drugih predpostavk je ARSO konec julija 2015 naredil prvo oceno emisij v letu 2014 v višini 10.643 kt CO<sub>2</sub> ekv. Iz tega lahko sklepamo, da je bilo dosežen napredek tudi v letu 2014 in da je Slovenija pri izpolnjevanju cilja tudi v letu 2014 še

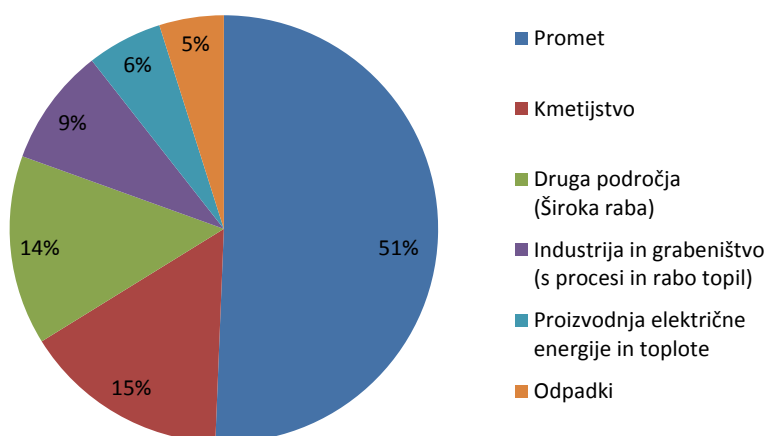
<sup>15</sup> Odločba 406/2009/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009 o prizadevanju držav članic za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, da do leta 2020 izpolnijo zavezo Skupnosti za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov (UL L št. 140 z dne 5.6.2009, stran 136).

<sup>16</sup> Izvedbeni sklep Komisije št. 2013/634/EU z dne 31. oktobra 2013 o prilagoditvah dodeljenih letnih emisij za države članice za obdobje 2013 do 2020 v skladu z Odločbo št. 406/2009/ES Evropskega parlamenta in Sveta (UL L št. 292 z dne 1.11.2013, stran 19). Od leta 2013 za pripravo evidence in tudi za poročilo o izvajanju OP TGP upoštevajo ciljne vrednosti, izračunane z upoštevanjem potenciala globalnega segrevanja iz 4. ocenjevalnega poročila medvladnega foruma o podnebni spremembi IPCC, (4AR). S preračunom po metodologiji 4AR, se % dovoljenega povečanja emisij TGP spremeni na 6,8%.

vedno na zelo dobri poti (za 13,8% nižje od ciljne vrednosti). V celotnem obdobju od leta 2010 do 2014 so se emisije gibale pod vrednostjo emisij iz leta 2005.

### Sektorske letne emisije

Spremljanje izvajanja OP TGP-2020 osredotočimo na tiste sektorje, ki prispevajo največ k emisijam v neETS sektorjih. **V letu 2013 so bili sektorski deleži naslednji (Slika 17): promet: 50,6%; kmetijstvo<sup>17</sup>: 15,5%; zgorevanje goriv v drugih sektorjih<sup>18</sup>: 14,3%; raba goriv v industriji in gradbeništvu ter procesne emisije: 8,9%; proizvodnja električne energije in toplote: 5,7%; odpadki: 4,9%.**



Slika 17: Struktura emisij TGP po sektorjih v letu 2013

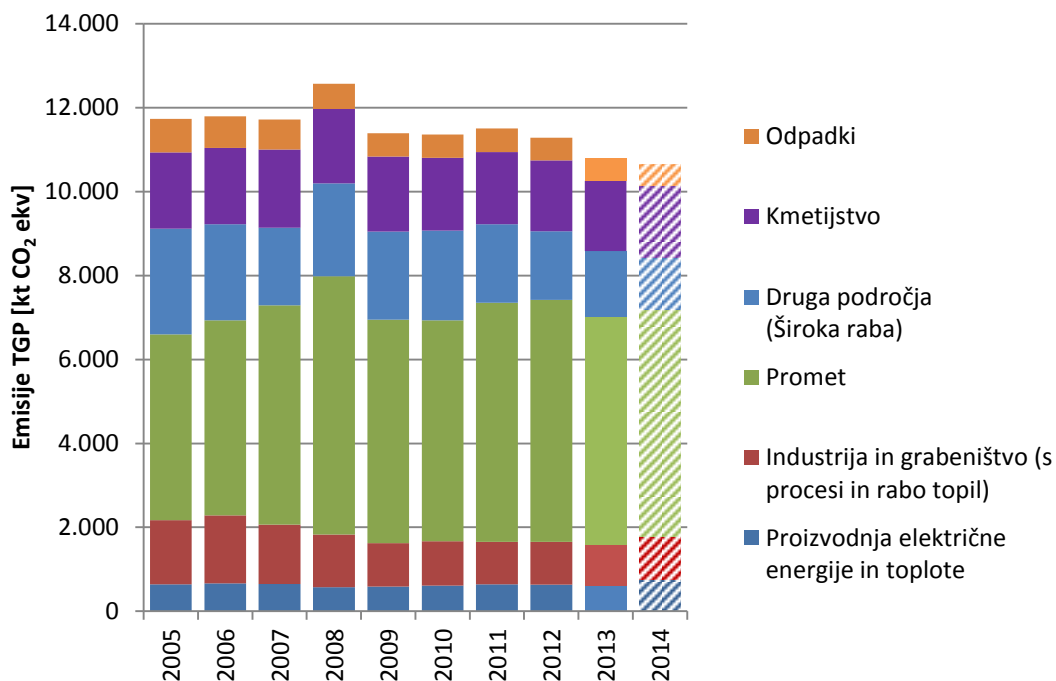
Sektorska slika gibanja emisij je mnogo bolj razgibana od skupnih emisij (Slika 2). **Promet**, ki je daleč največji vir emisij neETS, je tudi edini sektor, v katerem so se emisije v obdobju 2005–2013 povečale in sicer za 1.032 kt CO<sub>2</sub> ekv, oz. za 23%; samo v treh letih 2005–2008 pa celo za 1.729 kt CO<sub>2</sub> ekv oz. 39%. V letu 2013 so se emisije zmanjšale za 5,4% glede na prejšnje leto, kar je prvo znatno zmanjšanje emisij v tem sektorju po letu 2009.

Znatno so se zmanjšale emisije v treh sektorjih: **zgorevanju goriv v drugih sektorjih<sup>18</sup>** (kar za 39% oz. za 975 kt CO<sub>2</sub> ekv v obdobju 2005–2013), **v industriji in gradbeništvu** (za 563 kt CO<sub>2</sub> ekv oz. za 37%) in pri **ravnanju z odpadki** (za 273 kt CO<sub>2</sub> ekv oz. za 34%). Emisije iz kmetijstva, ki so po deležu druge s 15,5%, se zmanjšujejo bolj postopno, (za 8% oz. za 146 kt CO<sub>2</sub> ekv) manjše kot leta 2005. **Emisije proizvodnje električne energije in toplote:** so se zmanjšale le za 29 kt CO<sub>2</sub> ekv oz. za 5%. Emisije iz proizvodnje električne energije in toplote, so se zmanjšale le 29 kt CO<sub>2</sub> ekv za 5%, vendar pa je njihov delež v emisijah neETS majhen.

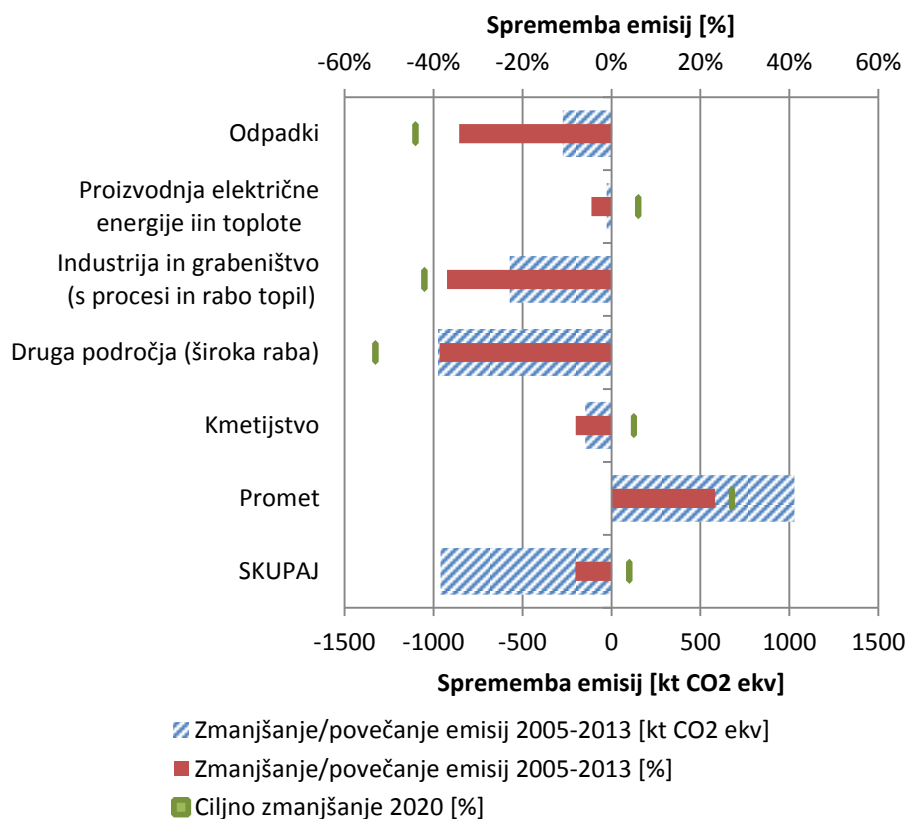
**Po prvi oceni so se v letu 2014** spet znatno zmanjšale emisije iz zgorevanja goriv v drugih sektorjih (za 289 kt CO<sub>2</sub> ekv oz. 18%), zmanjševanje se je nadaljevalo tudi pri ravnanju z odpadki (34 kt CO<sub>2</sub> ekv oz. 6,4%), in v prometu, a počasneje kot v letu 2013 (53 kt CO<sub>2</sub> ekv oz. za 1%); povečale pa so se emisije iz zgorevanja goriv v energetiki, iz industrije ter kmetijstva.

<sup>17</sup> Emisije iz kmetijstva, razen emisije iz rabe goriv v kmetijstvu, ki so evidentirane kot IPCC sektor 1.A.4.

<sup>18</sup> Raba goriv v gospodinjstvih, storitvenih dejavnostih in kmetijstvu.



Slika 18: Emisije neETS po sektorjih v obdobju 2005–2013 in prva ocena za leto 2014



Slika 19: Spremembe emisij TGP po sektorjih in skupno v obdobju 2005–2013. Prikazane so absolutne (v kt CO<sub>2</sub> ekv) in relativne (v %) vrednosti povečanja/zmanjšanja emisij v navedenem obdobju ter ciljno zmanjšanje do leta 2020 (v %).

### **Doseganje indikativnih sektorskih ciljev OP TGP-2020**

Primerjava z indikativnimi sektorskimi cilji OP TGP-2020 pokaže, da ima največ prostora za doseganje cilja kmetijstvo, posebej zaradi dejstva, da se emisije v tem sektorju dolgoročno zmanjšujejo, po projekciji pa je možno povečanje emisij. V prometu je glede na projekcijo tudi možno povečanje emisij do 2020, a je potrebno zagotoviti dolgoročno obvladovanje emisij v tem sektorju, ki je zelo odvisno zlasti od razmerij cen pogonskih goriv med sosednjimi državami. V ostalih sektorjih se morajo, za doseg ciljev za leto 2020, emisije še nadalje zniževati.

### **Vrzeli pri izračunavanju kazalca**

V metodologiji in podatkih za izračun kazalca ni vrzeli.

## **METODOLOŠKA POJASNILA**

### **Sporočilo kazalca**

Kazalec letne emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES (v nadaljevanju emisije neETS) omogoča spremljanje gibanja letnih emisij glede na ciljno trajektorijo, določeno z izvedbenimi akti k Odločbi 406/2009/ES. Hkrati kazalec analizira tudi sektorske emisije glede na cilje, ki so bili postavljeni v Operativnem programu zmanjševanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (OP TGP-2020).

### **Definicija in klasifikacija kazalca**

Emisije neETS se izračunajo kot razlika med celotnimi emisijami na nivoju države in emisijami ETS zavezancev.

**Sektor:** splošni kazalci

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** obremenitve

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** kt CO<sub>2</sub> ekv

### **Metodologija izračuna**

Emisije neETS so izračunane kot razlika med emisijami na nivoju države, iz uradnih evidenc za poročanje UNFCCC in EU, ter preverjenimi emisijami virov ETS. Sektorji prikazani v kazalcu se nekoliko razlikujejo od sektorjev CRF v uradnih evidencah, in sicer so pod industrijo združene emisije CRF sektorjev 1.A.2 Zgorevanje goriv v industriji, 2. Industrijski procesi in 3. Raba topil in drugih izdelkov v Proizvodnji električne energije in toplote pa sta združena CRF sektorja 1.A.1. Proizvodnja električne energije in toplote ter 1.B Ubežne emisije. Ostali sektorji se ujemajo.

V letu 2015 so podatki prvič izračunani po novih navodilih (IPCC, 2003) ter z uporabo novih vrednosti GWP (4AR), celotne časovne vrste evidenc TGP za obdobje 2005–2013 so skladno s spremembami metodologije popravljene. Ključna sprememba je pri faktorjih potenciala globalnega segrevanja za posamezne pline, spremenjeni so bili emisijski faktorji, poleg tega pa se je spremenila tudi struktura sektorjev (CRF format). Emisije TGP iz sektorja ETS se za leta 2005–2013 ne preračunavajo po novi metodologiji, saj gre izključno za emisije ogljikovega dioksida.

Nacionalni cilji po Odločbi 406/2009/ES so že v izvedbenih aktih komisije prevedeni tudi v absolutne vrednosti (kt CO<sub>2</sub> ekv) po novi metodologiji. Indikativni sektorski cilji iz OP TGP-2020 pa so preračunani z upoštevanjem sektorskih ciljev izraženih v % (relativne vrednosti), navedenimi v OP TGP-2020 v tabeli 1.

### **Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov**

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec letne emisije TGP po Odločbi

406/2009/ES je prikazan v tabeli (Tabela 4).

Tabela 4: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za letne emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Evidence emisij, poročane UNFCCC in Evropski komisiji	kt CO <sub>2</sub> ekv	ARSO	prva verzija podatka: 15. januarja za leto X - 2; končna verzija: 15. marca za leto X - 2
Preverjene emisije ETS	kt CO <sub>2</sub>	ARSO	maja za leto X - 1
Prva ocena nacionalnih emisij	kt CO <sub>2</sub> ekv	ARSO	podatek je 31.7. za leto X - 1 poročan Evropski komisiji

#### **Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju**

Slovenija ima za neETS emisije v obdobju 2013–2020 določene letne cilje, ki jih mora dosegati. Če emisije te cilje v katerekoli letu presegajo, sledi kazen. Za doseg letnih ciljev so v Odločbi 406/2009/ES tudi nekatere fleksibilnosti, in sicer: država članica si od prihodnjih let lahko »sposodi« 5% ciljnih oz. alociranih emisij (AEA), država članica lahko pri doseganju cilja v katerem koli letu do leta 2020 uporabi razliko med ciljnimi in dejanskimi emisijami v preteklih letih (neporabljene AEA); država članica lahko 5% AEA pod posebnimi pogoji prenese na drugo državo članico.

Če emisije ne sledijo cilju, je potrebno podrobno proučiti podrejene kazalce – sektorske emisije in preveriti vse kazalce, ki zadevajo posamezni sektor. Po potrebi se analizira gibanje v posameznih CRF sektorjih.

Ker promet predstavlja dobrih 50% emisij neETS, sprotno spremljanje gibanja emisij na podlagi mesečnih podatkov o prodani količini pogonskih goriv omogoča dovolj dobro oceno glede doseganja letnih ciljev. Ta kazalec je analiziran v naslednjem poglavju.

Ob tem je potrebno poudariti, da projekcija emisij za neETS leta 2020 kaže na preseganje cilja za 7,4%, torej bi neizpolnitev sektorskih ciljev še ne pomenila preseganje nacionalnega cilja po Odločbi 406/2009/ES, temveč le preseganje cilja OP TGP-2020.

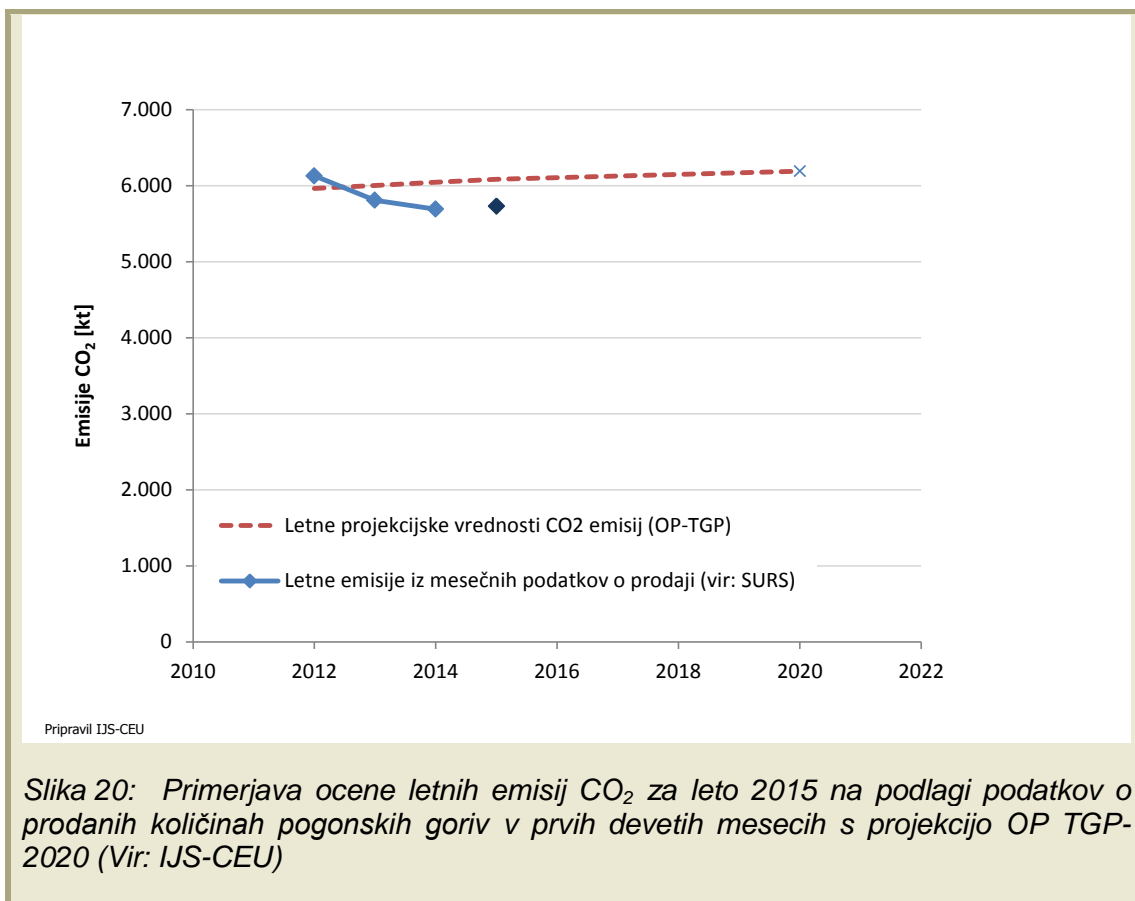
## **1.2 Emisije CO<sub>2</sub> iz zgorevanja motornega bencina in dizelskega goriva za tekoče leto**

### **POVZETEK**



Ocena kazalca emisije iz zgorevanja motornega bencina in dizelskega goriva v tekočem letu, ki je izračunana iz podatkov za prvih devet mesecev leta 2015, kaže na to, da so letne emisijske vrednosti pod projekcijskimi, zato upravičeno pričakujemo, da bodo tudi skupne emisije Slovenije tudi v letu 2015 pod letno ciljno vrednostjo po Odločbi 406/2009/ES.

Potrebno je nadaljnje sprotno spremljanje kazalca, ki omogoča pravočasno ukrepanje, v primeru, da bi se trend spremenil.



### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Emisije CO<sub>2</sub> na podlagi mesečnih podatkov o prodani količini dizelskega goriva in motornega bencina so bile izračunane za leta 2012, 2013 in 2014, ko imamo na voljo mesečne podatke za celotno leto, ter za leto 2015, ko so na voljo podatki za prvih devet mesecev. Leta 2012 bi se emisije CO<sub>2</sub> morale ujemati z emisijami iz OP TGP-2020. Neujemanje izhaja iz dejstva, da so v mesečnih podatkih o prodaji pogonskih goriv zajeta tudi biogoriva, torej so letne emisije CO<sub>2</sub> izračunane iz mesečnih podatkov precenjene. Po drugi strani v letnih emisijah CO<sub>2</sub> izračunanih iz mesečnih podatkov ni zajete porabe utekočinjenega naftnega plina v prometu, vendar te količine niso velike, tako, da napaka zaradi tega ne dosega 0,5%.

Emisije CO<sub>2</sub> iz prodaje pogonskih goriv so bile leta 2013 za 5% nižje kot leta 2012, leta 2014 pa še 2% nižje kot leta 2013. Za leto 2015 na podlagi podatkov za prvih 8 mesecev ocenjujemo, da se bo tudi v tem letu nadaljeval trend zmanjševanja emisij. V projekciji emisij v OP TGP-2020 se emisije iz rabe dizelskega goriva in motornega bencina po letu 2012 počasi povečujejo, zato se razlika med emisijami po projekciji in dejanskimi emisijami večja (Slika 20). Iz tega sledi, da doseganje letnega cilja za emisije neETS ne bi smelo biti ogroženo.

### Vrzeli pri izračunavanju kazalca

V metodologiji in podatkih za izračun kazalca ni vrzeli.



## METODOLOŠKA POJASNILA

### Sporočilo kazalca

Kazalec prikazuje oceno za letno gibanje emisij CO<sub>2</sub> zaradi zgorevanja motornega bencina in dizelskega goriva za pogon vozil na podlagi analize razpoložljivih mesečnih podatkov o prodaji pogonskih goriv. To omogoča grobo oceno gibanja emisij največjega vira emisij neETS in na podlagi tega hitro ukrepanje, če trendi odstopajo od predvidenih v projekcijah OP TGP-2020.

### Definicija in klasifikacija kazalca

Emisije so izračunane na podlagi vseh razpoložljivih mesečnih podatkov o prodaji dizelskega goriva in motornega bencina za posamezno leto ob uporabi emisijskih faktorjev za ti dve gorivi

**Sektor:** promet

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** obremenitve

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** kt CO<sub>2</sub>

### Metodologija izračuna

Ocena emisij na podlagi mesečnih podatkov o prodaji pogonskih goriv je izračunana z upoštevanjem mesečnih podatkov o prodanih količinah dizelskega goriva in motornega bencina, ki so dostopni na spletnih straneh SURS v portalu SI-STAT. Iz razpoložljivih mesečnih podatkov je izračunana povprečna mesečna količina prodanih goriv, ki je pomnožena z 12, tako da dobimo letno količino. Letna količina dizelskega goriva je pomnožena s kurilnostjo 42,6 MJ/kg in emisijskim faktorjem 73,23 tCO<sub>2</sub>/TJ, motornega bencina pa s kurilnostjo 43,85 MJ/kg in emisijskim faktorjem 71,43 tCO<sub>2</sub>/TJ. V mesečnih prodanih količinah pogonskih goriv je poleg prodaje cestnim vozilom zajeta tudi prodaja kmetijskim strojem, železnicam in delovnim strojem. Zato so bile v projekcijah CO<sub>2</sub>, ki se uporablja za primerjavo, poleg projekcij emisij CO<sub>2</sub> iz cestnega prometa, upoštevane tudi projekcije emisij CO<sub>2</sub> iz železniškega prometa, traktorjev ter vozil v gradbeništvu. Mesečni podatki o prodaji pogonskih goriv vsebujejo tudi biogoriva, zato so emisije precenjene.

### Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju

Zgorevanje goriv v prometu predstavlja daleč največji vir emisij neETS, kakor je razvidno iz kazalca Letne emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES. Če bi ocenjene emisije na podlagi mesečnih podatkov presegle letne emisije po OP TGP-2020, potem je potrebno analizirati preseganje glede na razliko med projekcijami in letnimi cilji, ker so projekcije nižje od letnih ciljev, in obstaja tam rezerva. Če so emisije višje tudi od rezerve, je potrebno preučiti ali obstajajo rezerve pri ostalih sektorjih neETS (kmetijstvo idr.). Potrebno je tudi preveriti, ali lahko Slovenija izkoristi fleksibilnosti, ki jih pri doseganju letnih ciljev dopušča Odločba 406/2009/ES (glej opis kazalca 1). Kot naslednji korak je potrebno preučiti možnosti za dvig cen pogonskih goriv, zaradi vpliva na prodajo goriv tujim vozilom ali sočasno pa tudi možnosti za intenziviranje izvajanja drugih ukrepov, v kolikor časovni okvir to dopušča.

### Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec emisije CO<sub>2</sub> iz zgorevanja motornega bencina in dizelskega goriva za tekoče leto je prikazan v tabeli (Tabela 5).

Tabela 5: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za emisije CO<sub>2</sub> iz zgorevanja motornega bencina in dizelskega goriva v tekočem letu

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Mesečni podatki o prodaji dizelskega goriva in motornega bencina	t	SURS, portal SI-STAT (odgovorna oseba Tomaž Božič)	Mesečni podatki so na voljo konec meseca za en mesec nazaj (npr. konec avgusta za julij)



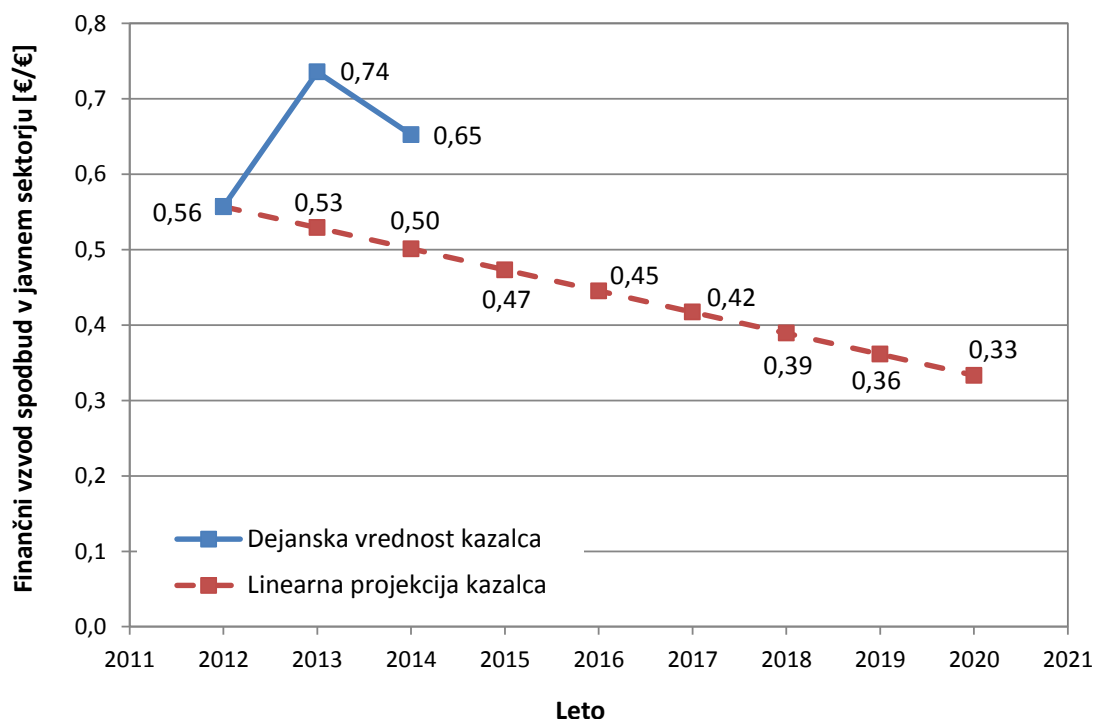
## 1.3 Finančni vzvod spodbud v javnem sektorju

### POVZETEK



Finančni vzvod spodbud v javnem sektorju še naprej ostaja visok, in sicer je bilo treba leta 2014 za 1 evro investicije nameniti 65 evro centov nepovratnih sredstev<sup>19</sup>. Glede na leto 2013 se je finančni vzvod sicer nekoliko izboljšal, kar je predvsem posledica ugodnejšega finančnega vzvoda projektov, podprtih v okviru zadnjega razpisa za energetske sanacije stavb iz Kohezijskega sklada.

Doseganje cilja bo v velikem obsegu odvisno od izvajanja projektov energetskega pogodbenišтва za prenovo stavb v okviru OP EKP.



Slika 21: Finančni vzvod spodbud v javnem sektorju v obdobju 2012–2014 in njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU)

### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Leta 2014 je bilo treba za 1 evro investicije v URE in izrabo OVE v javnem sektorju nameniti 65 evro centov nepovratnih sredstev, kar je 9 evro centov manj kot leto prej, še vedno pa 15 evro centov več od indikativne letne ciljne vrednosti (Slika 21). K izboljšanju finančnega vzvoda v letu 2014 sta doprinesla tako ugodnejši finančni vzvod projektov, podprtih iz Kohezijskega sklada, ki se je z 0,81 evro centov subvencije za 1 evro investicije leta 2013 zmanjšal na 0,71 evro centov, kot tudi ugoden finančni vzvod projektov, podprtih v okviru enkratnega razpisa Eko sklada za subvencije za URE za občine<sup>20</sup> (25 evro centov subvencije za 1 evro investicije).

<sup>19</sup> V izračunu kazalca za leto 2014 niso bili vključeni podatki o izvajanju programa velikih zavezancev, ki v času priprave tega poročila še niso bili na razpolago.

<sup>20</sup> Javni poziv 14SUB-VIS12: Nepovratne finančne spodbude za nizkoenergijsko ali pasivno gradnjo ali prenovo stavb v lasti občin, v katerih se izvajajo dejavnosti vzgoje in izobraževanja.

Vrednosti ciljev za obdobje 2012–2020 so bile določene z linearno interpolacijo glede na ciljno vrednost kazalca za leto 2020<sup>21</sup>, ki je 1:3<sup>22</sup> oziroma 33 evro centov subvencije za 1 evro investicije. Za doseg tega cilja bo treba bistveno izboljšati učinkovitost izrabe nepovratnih sredstev, ki so za energetske sanacije javnih stavb do leta 2020 predvidena v okviru Operativnega programa za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020<sup>23</sup> (OP EKP, za podrobnosti glej poglavje 1.4). Pri tem je ena od možnosti za izboljšanje finančnega vzvoda tudi v okviru OP EKP že predvideno izvajanje projektov energetske sanacije v okviru energetskega pogodbenišтва.

V izračunu finančnega vzvoda spodbud v javnem sektorju so bile upoštevane spodbude Eko sklada, brez kreditiranja okoljskih naložb v javnem sektorju, Kohezijskega sklada in programa velikih zavezancev<sup>24</sup>. Uporabljeni podatki se pri tem nanašajo na že izvedene projekte<sup>25</sup>. V izračunu niso bile upoštevane spodbude za naložbe v URE in OVE v javnem sektorju iz Evropskega sklada za regionalni razvoj, za katere podatki niso razpoložljivi.

## Vrzeli pri izračunavanju kazalca

Za konsistenten izračun kazalca bi bilo treba izboljšati tako kakovost kot tudi razpoložljivost nekaterih podatkov. Za izvedene projekte, podprte s sredstvi Kohezijskega sklada, bi bilo tako treba zagotoviti podatke o dejanski vrednosti investicij. Pregled vrzeli in priporočil za njihovo odpravo je prikazan v tabeli (Tabela 6).

*Tabela 6: Vrzeli in priporočila za izboljšanje izračuna finančnega vzvoda spodbud v javnem sektorju*

Program	Vrzel	Priporočilo
Kohezijski sklad	Razpoložljivi so samo podatki po razpisih.	Zagotoviti podatke po letih.
	Ni podatkov o dejanski vrednosti investicij.	Zagotoviti podatke o dejanski vrednosti investicij.
Veliki zavezanci	Za razpise, v okviru katerih sredstva niso namenjena samo javnemu sektorju, niso na razpolago podatki po sektorjih.	Zagotoviti podatke po sektorjih (npr. s podatkom o šifri dejavnosti v skladu z SKD 2008).
Evropski sklad za regionalni razvoj	Podatki o spodbudah za naložbe v URE in OVE v javnem sektorju niso na voljo.	Zagotoviti spremljanje podatkov o nepovratnih sredstvih in investicijah za projekte URE in OVE po sektorjih (npr. s podatkom o šifri dejavnosti v skladu z SKD 2008).
<b>Povzetek priporočil</b>		
Vsi programi	Podatki naj se nanašajo na izvedene projekte.	
	Za vrednosti investicij naj se uporabljajo podatki o upravičenih stroških naložb.	
	Podatki morajo biti razpoložljivi po sektorjih (npr. s podatkom o šifri dejavnosti v skladu z SKD 2008).	

<sup>21</sup> Cilj iz Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020, [http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/op\\_tgp/op\\_tgp\\_2020.pdf](http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/op_tgp/op_tgp_2020.pdf).

<sup>22</sup> 1 evro nepovratnih sredstev naj bi spodbudil 3 evre investicij.

<sup>23</sup> [http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/novice/op\\_2014-2020/op\\_2014-2020\\_cistopis\\_web.pdf](http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/novice/op_2014-2020/op_2014-2020_cistopis_web.pdf)

<sup>24</sup> Podatki o izvajanju programa velikih zavezancev v izračunu kazalca za leto 2014 niso bili vključeni, saj v času priprave tega poročila še niso bili na razpolago.

<sup>25</sup> Pri izvedenih projektih iz Kohezijskega sklada je bil finančni vzvod izračunan kot razmerje med dejansko vrednostjo dodeljenih nepovratnih sredstev in vrednostjo investicij, ki je bila ocenjena kot vsota vrednosti vseh investicij, določenih v pogodbah, znižana za prihranek nepovratnih sredstev. Podatkov o dejanskih investicijah še ni na voljo.

### Sporočilo kazalca

Kazalec finančni vzvod spodbud v javnem sektorju opisuje učinek porabe nepovratnih sredstev, ki so namenjena spodbujanju investicij URE in izrabe OVE v javnem sektorju v okviru različnih programov, in s tem doseganju ciljev na področjih zmanjševanja emisije CO<sub>2</sub>, energetske učinkovitosti in obnovljivih virov energije. Nižji finančni vzvod omogoča doseganje večjega obsega investicij za zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub> ob enaki vrednosti nepovratnih sredstev.

### Definicija in klasifikacija kazalca

Kazalec finančni vzvod spodbud v javnem sektorju je definiran kot razmerje med vrednostjo nepovratnih sredstev, ki so namenjena zmanjšanju rabe energije in s tem emisije CO<sub>2</sub> v javnem sektorju v okviru različnih programov, in vrednostjo investicij v ukrepe URE in izrabe OVE, ki so jih ta nepovratna sredstva spodbudila.

**Sektor:** stavbe

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** EUR/EUR

### Metodologija izračuna

Za izračun kazalca, ki se ga spremlja na letni ravni, so potrebni naslednji podatki:

- letna vrednost nepovratnih sredstev (EUR), namenjenih ukrepom URE in OVE v javnem sektorju. Znesek je izračunan kot vsota vrednosti spodbud, ki so bile v okviru različnih programov dodeljene javnemu sektorju za izboljšanje energetske učinkovitosti in izrabe OVE. Podatki se nanašajo na že izvedene projekte;
- letna vrednost investicij (mio EUR), ki so jih dodeljena nepovratna sredstva spodbudila. Znesek je izračunan kot vsota vseh naložb, spodbujenih z nepovratnimi sredstvi v okviru različnih programov. Podobno kot pri nepovratnih sredstvih se tudi pri investicijah podatki nanašajo na že izvedene projekte. Z izjemo razpisa Kohezijskega sklada za stavbe v lasti lokalnih skupnosti 26, kjer je kot vrednost investicije upoštevana projektna vrednost investicije brez DDV, so investicije predstavljene z vrednostmi upravičenih stroškov projektov. Za projekte iz Kohezijskega sklada podatki o dejanskih vrednostih investicij trenutno še niso razpoložljivi, zato je bila letna vrednost investicij ocenjena kot vsota vrednosti vseh investicij, določenih v pogodbah, znižana za prihranek nepovratnih sredstev.

Število programov, v okviru katerih so na razpolago spodbude, se lahko od leta do leta razlikuje.

### Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec finančni vzvod spodbud v javnem sektorju je prikazan v tabeli (Tabela 7).

Tabela 7: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za finančni vzvod spodbud v javnem sektorju

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Vrednost nepovratnih sredstev:	EUR	Eko sklad Mzl, SVRK	marca za preteklo leto septembra za preteklo leto <sup>27</sup> jeseni za preteklo leto
<ul style="list-style-type: none"> <li>• programi Eko sklada</li> <li>• programi Kohezijskega sklada</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• programi velikih zavezancev</li> </ul>			

<sup>26</sup> Javni razpis za sofinanciranje operacij za energetske sanacije stavb v lasti lokalnih skupnosti (LS1).

<sup>27</sup> Gre za podatke o izvedenih projektih. Podatki za sklenjene pogodbe so dostopni takoj, ko so sredstva v okviru posameznega razpisa pravnomočno dodeljena. Letno poročilo s podatki za predhodno leto izide septembra.

<ul style="list-style-type: none"> <li>programi Evropskega Sklada za regionalni razvoj</li> </ul>		Agencija za energijo (od 2015) MGRT	ni podatka
Vrednost investicij: <ul style="list-style-type: none"> <li>programi Eko sklada</li> <li>programi Kohezijskega sklada</li> <li>programi velikih zavezancev</li> <li>programi Evropskega Sklada za regionalni razvoj</li> </ul>	mio EUR	Eko sklad Mzl, SVRK  Eko sklad (2012–2014), Agencija za energijo (od 2015) MGRT	marca za preteklo leto septembra za preteklo leto jeseni za preteklo leto  ni podatka

**Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju**

V primeru, da kazalec ne sledi cilju, je treba ločeno preučiti finančne vzvode spodbud, ki so javnemu sektorju na voljo v okviru različnih programov, trenutno torej finančne vzvode spodbud za javni sektor Kohezijskega sklada, Eko sklada, brez kreditiranja okoljskih naložb, programa velikih zavezancev in Evropskega sklada za regionalni razvoj.

## 1.4 Zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> z ukrepi v javnem sektorju

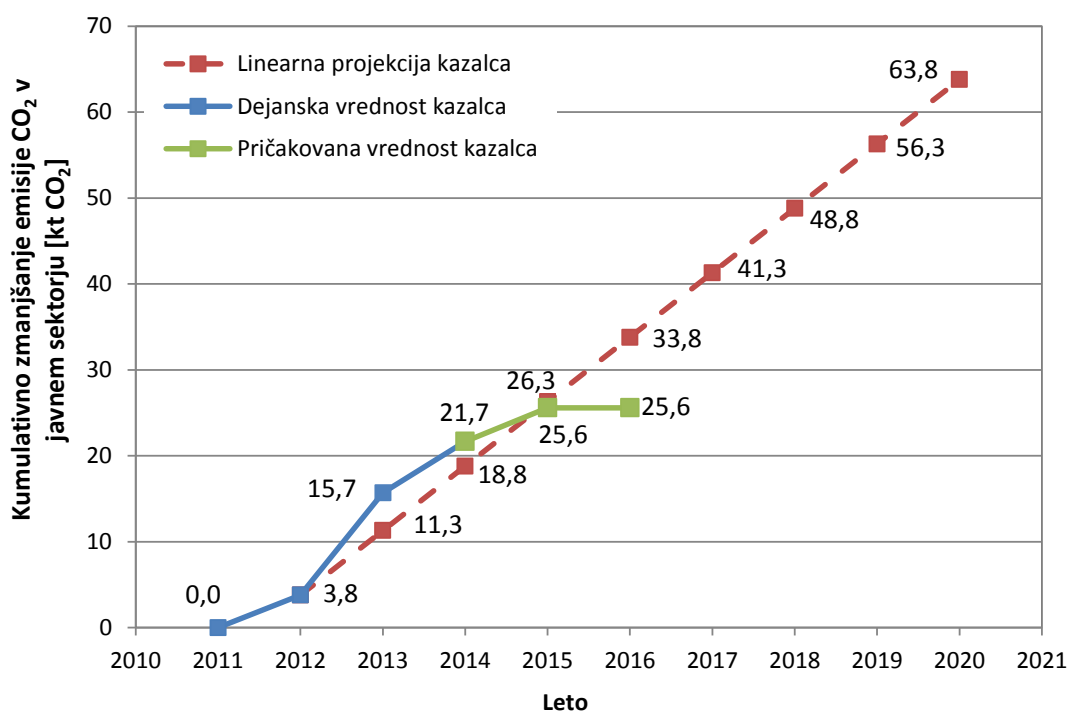
### POVZETEK



Do leta 2014 je bilo z izvedbo ukrepov URE in izrabe OVE v javnem sektorju kumulativno doseženo zmanjšanje rabe energije za 90,8 GWh, zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> pa za 21,7 kt. Vrednosti obeh kazalcev presegata indikativni letni ciljni vrednosti, vendar se njuna rast upočasnjuje in na podlagi razpoložljivih informacij lahko že leta 2015 pričakujemo, da bosta za njima zaostajali.

Za doseganje cilja za leto 2020 je zato bistvenega pomena, da se čim prej začne z izvajanjem projektov energetske sanacije javnih stavb, financiranih v okviru OP EKP, in zagotovi ustrezno intenzivnost vlaganj. Glede na to, da OP TGP-2020 zasleduje tudi cilje zelene gospodarske rasti in spodbuja odpiranje zelenih delovnih mest, je za zagotavljanje zaposlenosti in nadaljnji razvoj zaposlovanja na tem področju treba poskrbeti tudi za čim bolj enakomerno in predvidljivo dinamiko spodbujanja naložb<sup>28</sup>.

<sup>28</sup> V prejšnji finančni perspektivi so bili prvi projekti izvedeni šele pet let po njenem začetku.



Slika 22: Kumulativno zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> z ukrepi v javnem sektorju v obdobju 2011–2014, pričakovane vrednosti kazalca v letih 2015 in 2016 ter njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU)

### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

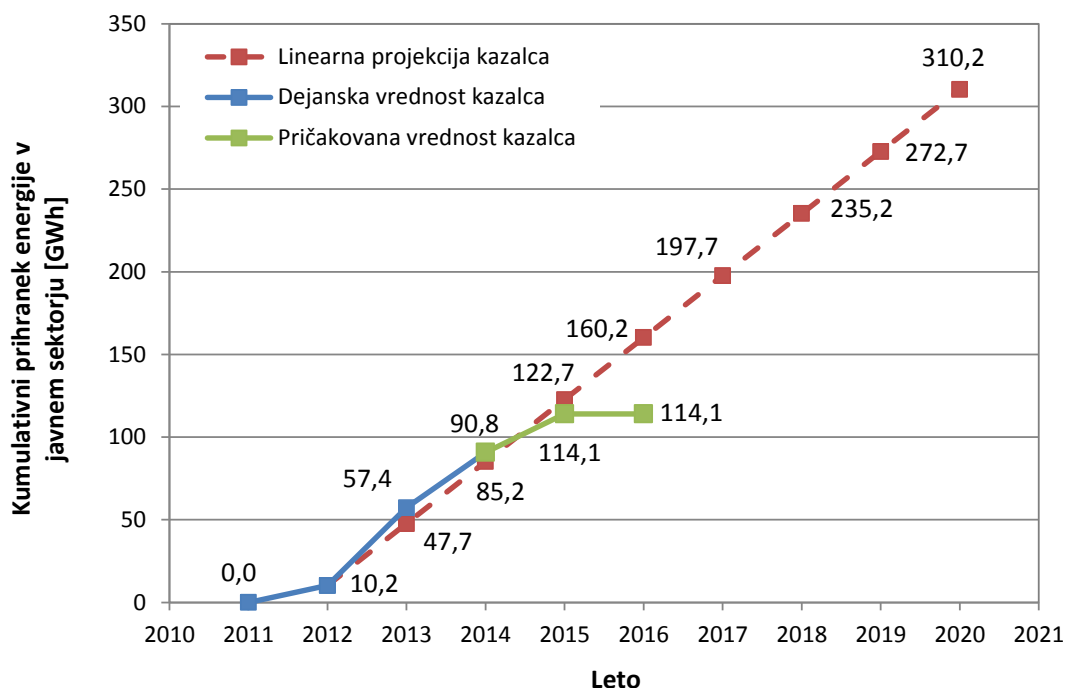
Nepovratna sredstva za zmanjševanje rabe energije v javnem sektorju so na razpolago od leta 2010 naprej, ko so bile prvič dodeljene spodbude za energetske sanacije stavb iz Kohezijskega sklada<sup>29</sup>. Poleg projektov iz Kohezijskega sklada so v vrednostih kazalca (Slika 23 in Slika 22) upoštevani tudi učinki projektov, podprtih v okviru razpisa Eko sklada za subvencije za URE za občine<sup>30</sup>. Pri projektih Eko sklada se podatki nanašajo na izvedene projekte, podatki o prihrankih za stavbe, katerih sanacija s sredstvi Kohezijskega sklada je bila končna v obdobju 2012–2014, pa se nanašajo na sklenjene pogodbe, saj podatki o dejansko doseženih prihrankih še niso razpoložljivi. V vseh letih so bili javnemu sektorju namenjeni tudi krediti Eko sklada, vendar zanje ustrezni podatki po sektorjih niso razpoložljivi, ravno tako pa tudi ni na voljo podatkov o projektih, podprtih s sredstvi Evropskega sklada za regionalni razvoj ali s spodbudami programa velikih zavezancev<sup>31</sup>.

<sup>29</sup> Javni razpis za energetske sanacije stavb oseb javnega prava s področja zdravstva, katerih ustanovitelj je Republika Slovenija in so v pristojnosti ministrstva za zdravje ter opravljajo zdravstveno dejavnost na sekundarni in/ali terciarni ravni, Ur. l. RS, št. 8/2010.

<sup>30</sup> Javni poziv 14SUB-VIS12: Nepovratne finančne spodbude za nizkoenergijsko ali pasivno gradnjo ali prenovu stavb v lasti občin, v katerih se izvajajo dejavnosti vzgoje in izobraževanja.

<sup>31</sup> Uredba o zagotavljanju prihrankov energije pri končnih odjemalcih (Uradni list RS, št. [114/09](#), [22/10](#) - EZ-D, [57/11](#) in [17/14](#) - EZ-1). Do leta 2014 so se spodbude v okviru tega programa dodeljevale iz javnih sredstev, v novi shemi obveznega doseganja prihrankov končne energije za podjetja, ki prodajajo energijo, vzpostavljeni z EZ-1 in Uredbo o zagotavljanju prihrankov energije (Uradni list RS, št. [96/14](#)), pa način financiranja ukrepov, s katerimi podjetja zagotavljajo prihranke, ni določen.

Glede na ciljno vrednost kazalca za leto 2020<sup>32</sup>, ki je zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> za 60 kt CO<sub>2</sub> doseženo zaradi prihranka energije 300 GWh, so z linearno interpolacijo med letoma 2012 in 2020 določene tudi vrednosti ciljev za vmesna leta.



Slika 23: Kumulativni prihranek končne energije z ukrepi v javnem sektorju v obdobju 2011–2014, pričakovane vrednosti kazalca v letih 2015 in 2016 ter njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU)

Potem, ko so bili učinki vlaganj v ukrepe URE in izrabe OVE v javnem sektorju leta 2012 še majhni, so se v obdobju 2013–2014 močno povečali. Leta 2014 so tako prihranki energije kot tudi zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> presegali indikativne letne cilje, se je pa glede na leto prej intenzivnost izvajanja ukrepov zmanjšala – učinek v tem letu izvedenih ukrepov je bil manjši: prihranek energije je bil manjši za 29%, zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> pa je bilo manjše celo za polovico. Kumulativno je bilo leta 2014 doseženo zmanjšanje rabe energije za 90,8 GWh, zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> pa za 21,7 kt CO<sub>2</sub>.

Projekcije pa niso tako obetavne: iz že zaključenih razpisov Kohezijskega sklada lahko pričakujemo, da bo z ukrepi, izvedenimi leta 2015, doseženo zmanjšanje rabe energije za okoli 23,3 GWh, emisije CO<sub>2</sub> pa za okoli 3,9 kt CO<sub>2</sub>, kar tako pri prvem kot tudi drugem kazalcu pomeni nekoliko manjše učinke od indikativnih ciljev za leto 2015 (114,1 GWh v primerjavi s 122,7 GWh oz. 25,6 kt CO<sub>2</sub> v primerjavi s 26,3 kt CO<sub>2</sub>). Ker se projekti energetske sanacije stavb, financirani iz Kohezijskega sklada, končujejo, lahko leta 2016 pričakujemo, če se projekti, financirani v okviru OP EKP, še ne bodo izvajali, še večje oddaljevanje od indikativnega letnega cilja. Za doseganje ciljev bi bilo treba v obdobju 2016–2020 sicer letno prihraniti 39,2 GWh, emisijo CO<sub>2</sub> pa letno zmanjšati za 7,6 kt. V skladu z Dolgoročno strategijo za spodbujanje naložb energetske prenovе stavb (DSEPS)<sup>33</sup> je za obdobje 2016–2020 načrtovanih za 131 GWh prihrankov s prenovo obstoječih stavb v javnem sektorju,

<sup>32</sup> Cilj iz Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020, [http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/op\\_tgp/op\\_tgp\\_2020.pdf](http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/op_tgp/op_tgp_2020.pdf).

<sup>33</sup> Dolgoročna strategija za spodbujanje naložb energetske prenovе stavb, Vlada Republike Slovenije, oktober, 2015, dostopno na: [http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/dseps/dseps\\_final\\_okt2015.pdf](http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/dseps/dseps_final_okt2015.pdf).



cilji iz OP TPG-2020 pa so ambicioznejši, saj poleg prihrankov, doseženih s prenovo obstoječih stavb, vključujejo tudi prihranke, dosežene z drugimi ukrepi URE in izrabe OVE<sup>34</sup>.

Za doseganje cilja OP TGP-2020 za leto 2020 je vsekakor bistvenega pomena, da se čim prej začne z izvajanjem projektov energetske sanacije javnih stavb, financiranih v okviru OP EKP, in zagotovi ustrezno intenzivnost vlaganj. Obenem je treba biti pozoren na to, da lahko večja intenzivnost povzroči pomanjkanje ustrezno usposobljenega kadra za izvajanje energetskih prenov, zato je treba poskrbeti tako za zagotavljanje tega kadra (zelena delovna mesta, kazalec št 26) kot tudi za ustrezno kakovost izvedenih del. Za razvoj zelenega gospodarstva je sicer primernejše, da se naložbe porazdeli čim bolj enakomerno skozi daljše obdobje.

Sredstva za energetske obnove stavb javnega sektorja do leta 2020 so v OP EKP predvidena v okviru prednostne naložbe 4iii, Spodbujanje energetske učinkovitosti, pametnega upravljanja z energijo in uporabe energije iz obnovljivih virov v javni infrastrukturi, vključno z javnimi stavbami, in stanovanjskem sektorju, prednostne osi 04, Trajnostna raba in proizvodnja energije in pametna omrežja. Skladno z DSEPS bo treba za doseganje ciljev pri prenovi stavb v javnem sektorju v obdobju 2016–2023 nameniti 340 mio EUR brez vključenega DDV oziroma skoraj 415 mio EUR upoštevajoč 22% DDV. Od tega bo iz Kohezijskega sklada na razpolago dobrih 185 mio EUR<sup>35</sup>, med katerimi bo 115 mio EUR oz. skupaj z lastno udeležbo države 135,3 mio EUR nepovratnih sredstev. Da bi lahko z razpoložljivimi sredstvi dosegli zelene učinke, pa bo treba izboljšati razmeroma slab finančni vzvod (glej poglavje 1.3), in sicer tudi z v okviru OP EKP že predvidenega izvajanja projektov energetske sanacije v okviru energetskega pogodbenišтва.

## Vrzeli pri izračunavanju kazalca

Za konsistenten izračun kazalca bi bilo treba izboljšati tako kakovost kot tudi razpoložljivost nekaterih podatkov. Podatki o učinkih projektov, podprtih s sredstvi Kohezijskega sklada se za enkrat še nanašajo na sklenjene pogodbe, zaradi lažjega pregleda pa bi jih bilo smiselno urejati po letih, v katerih so končani. Dejanske učinke projektov bo mogoče spremljati šele z zamikom dveh ali celo treh let po koncu njihove izvedbe<sup>36</sup>. Smiselno bi bilo tudi podrobneje preveriti ustreznost izračuna prihrankov energije in zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub>, ki je v pristojnosti prijaviteljev, in, kjer je to mogoče, priporočiti uporabo obstoječih metodologij. Načeloma lahko prijavitelji na razpise za nepovratna sredstva v okviru različnih programov za isti namen pridobijo tudi kredite Eko sklada, zato bi bilo potrebno v izogib dvojnemu šteju učinkov to preverjati. Za kazalec zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> z ukrepi v javnem sektorju je pregled vrzeli in priporočil za njihovo odpravo prikazan v tabeli.

<sup>34</sup> Poleg tega je bila pri izračunu ciljev OP TGP-2020 uporabljena drugačna metodologija, kot v izračunu ciljev DSEPS.

<sup>35</sup> 115 mio EUR nepovratnih sredstev, 50 mio EUR povratnih sredstev in 20,3 mio EUR lastnih sredstev Republike Slovenije.

<sup>36</sup> Npr. za projekte, končane leta 2013, se dokazuje prihranke, dejansko dosežene leta 2015, o katerih bodo podatki na razpolago šele leta 2016.

**Tabela 8: Vrzeli in priporočila za izboljšanje izračuna zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> z ukrepi v javnem sektorju**

Program	Vrzel	Priporočilo
Eko sklad	Za kredite podatki niso razpoložljivi po sektorjih.	Zagotoviti podatke po sektorjih (npr. s podatkom o šifri dejavnosti v skladu z SKD 2008).
	Podatki o prihranku energije in zmanjšanju emisije CO <sub>2</sub> niso povsod razpoložljivi.	Zagotoviti razpoložljivost podatkov o prihranku energije in zmanjšanju emisije CO <sub>2</sub> za vse projekte, ki prejmejo kredit.
Kohezijski sklad	Razpoložljivi so samo podatki po razpisih.	Zagotoviti podatke po letih.
	Ocena prihrankov energije in zmanjšanja emisije CO <sub>2</sub> je povzeta po prijavi na razpis.	Za izvedene projekte zagotoviti podatke o prihrankih in zmanjšanju emisije CO <sub>2</sub> , bodisi na podlagi dejanskih prihrankov ali po metodologiji, predpisani s Pravilnikom o metodah za določanje prihrankov energije <sup>37</sup> .
	Ponekod za zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub> nista na voljo ločena podatka o zmanjšanju emisije CO <sub>2</sub> zaradi izvajanja ukrepov, ki prispevajo k zmanjšanju rabe toplote oz. električne energije.	Zagotoviti ločene podatke o zmanjšanju emisije CO <sub>2</sub> zaradi izvajanja ukrepov, ki prispevajo k zmanjšanju rabe toplote oz. električne energije.
Veliki zavezanci	Podatki o učinkih posameznih ukrepov po sektorjih niso na razpolago.	Zagotoviti podatke po sektorjih (npr. s podatkom o šifri dejavnosti v skladu z SKD 2008) po posameznih ukrepih.
Evropski sklad za regionalni razvoj	Podatki o prihrankih energije in zmanjšanju emisije CO <sub>2</sub> , doseženem z naložbami v URE in OVE v javnem sektorju, niso na voljo.	Zagotoviti spremljanje podatkov o prihrankih energije in zmanjšanju emisije CO <sub>2</sub> za projekte URE in OVE. Zagotoviti spremljanje po sektorjih.
		Zagotoviti spremljanje z uporabo metodologij, predpisanih Pravilnikom o metodah za določanje prihrankov energije.
<b>Povzetek priporočil</b>		
Vsi programi	Podatki naj se nanašajo na izvedene projekte.	
	Podatki morajo biti razpoložljivi po sektorjih (npr. s podatkom o šifri dejavnosti v skladu z SKD 2008).	
	Preveriti je potrebno ustreznost izračuna prihrankov energije in zmanjšanja emisije CO <sub>2</sub> , ki je v pristojnosti prijaviteljev.	

## METODOLOŠKA POJASNILA

### Sporočilo kazalca

Kazalec zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> z ukrepi v javnem sektorju prikazuje kumulativno (večletno) zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> v javnem sektorju, ki je posledica zmanjšanja rabe končne energije zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v okviru programov, ki omogočajo pridobitev nepovratnih sredstev v ta namen (Eko sklad, Kohezijski sklad, Evropski sklad za regionalni razvoj). Večji kumulativni prihranek končne energije in zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> omogočata hitrejšo približevanje zastavljenim ciljem na področjih energetske učinkovitosti in zmanjševanja emisije CO<sub>2</sub>.

### Definicija in klasifikacija kazalca

<sup>37</sup> Uradni list RS, št. [67/15](#).



Kazalec zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> z ukrepi v javnem sektorju prikazuje kumulativne letne učinke ukrepov, ki so bili izvedeni v obdobju od leta 2010 do opazovanega leta. Vsebuje dva podkazalca: kumulativni prihranek končne energije in kumulativno zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub>. Kazalec je definiran kot vsota prihranka končne energije oz. zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> v opazovanem letu in kumulativnega (večletnega) prihranka končne energije oz. zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub>, doseženega v obdobju od leta 2010 do predhodnega leta, zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v javnem sektorju v okviru različnih programov, ki omogočajo pridobitev nepovratnih sredstev v ta namen<sup>38</sup>.

**Sektor:** stavbe

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi

**Casovni okvir:** letni

**Enota:** GWh, kt CO<sub>2</sub>

### Metodologija izračuna

Za izračun kazalca, ki se ga spremlja na letni ravni, so potrebni naslednji podatki:

- prihranek končne energije (GWh) zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v javnem sektorju v okviru različnih programov v opazovanem letu. Prihranek energije je izračunan kot vsota prihrankov energije, doseženih z različnimi ukrepi URE in OVE, za katere je mogoče pridobiti nepovratna sredstva, brez prihrankov električne energije. Podatki Eko sklada se nanašajo na izvedene projekte, podatki Kohezijskega sklada pa so podatki iz sklenjenih pogodb za izvedene projekte. Izračunani prihranki energije so povzeti iz podatkov, ki so jih v svojih vlogah navedli prijavitelji projektov<sup>39</sup>;
- kumulativni prihranek končne energije (GWh) zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v javnem sektorju v okviru različnih programov, brez prihranka električne energije, dosežen v obdobju od leta 2010 do predhodnega leta<sup>40</sup>;
- zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> (kt CO<sub>2</sub>) zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v javnem sektorju v okviru različnih programov v opazovanem letu. Način izračuna je enak kot pri izračunu prihranka končne energije v opazovanem letu;
- kumulativno zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> (kt CO<sub>2</sub>) zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v javnem sektorju v okviru različnih programov, doseženo v obdobju od leta 2010 do predhodnega leta.

Število programov, v okviru katerih so na razpolago spodbude, se lahko od leta do leta razlikuje.

### Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> z ukrepi v javnem sektorju je prikazan v tabeli (Tabela 9).

**Tabela 9: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> z ukrepi v javnem sektorju**

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Prihranek končne energije, brez prihranka električne energije, v opazovanem letu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• programi Eko sklada</li> <li>• programi Kohezijskega sklada</li> </ul>	GWh	Eko sklad Mzl, SVRK	marca za preteklo leto septembra za preteklo leto <sup>41</sup>

<sup>38</sup> Glede na to, da so življenjske dobe izvedenih ukrepov URE in OVE tipično daljše do 10 let, bo navedeni način izračuna tega kazalca do leta 2020 predvidoma korekten. Po preteku življenjske dobe posameznih ukrepov bo potrebno začeti z odštevanjem njihovih učinkov od kumulativnih vrednosti.

<sup>39</sup> Prijavitelji so te podatke povzeli iz razširjenih energetskih pregledov in projektov za izvedbo predvidenih ukrepov.

<sup>40</sup> Glede na to, da so življenjske dobe izvedenih ukrepov URE in OVE tipično daljše do 10 let, bo navedeni način izračuna tega kazalca do leta 2020 predvidoma korekten. Po preteku življenjske dobe posameznih ukrepov bo potrebno začeti z odštevanjem njihovih učinkov od kumulativnih vrednosti.

<sup>41</sup> Gre za podatke o izvedenih projektih. Podatki za sklenjene pogodbe so dostopni takoj, ko so sredstva v okviru posameznega razpisa pravnomočno dodeljena. Letno poročilo s podatki za predhodno leto izide septembra.

<ul style="list-style-type: none"> <li>programi velikih zavezancev</li> <li>programi Evropskega Sklada za regionalni razvoj</li> </ul>		Eko sklad (2012–2014), Agencija za energijo (2015–) MGRT	jeseni za preteklo leto  ni podatka
Kumulativni prihranek končne energije	GWh	MOP	Poročilo o spremljanju OP TGP-2020 za predpreteklo leto
Zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub> v opazovanem letu: <ul style="list-style-type: none"> <li>programi Eko sklada</li> <li>programi Kohezijskega sklada</li> <li>programi velikih zavezancev</li> <li>programi Evropskega Sklada za regionalni razvoj</li> </ul>	kt CO <sub>2</sub>	Eko sklad Mzl, SVRK  Eko sklad (2012–2014), Agencija za energijo (2015–) MGRT	marca za preteklo leto septembra za preteklo leto  jeseni za preteklo leto  ni podatka
Kumulativno zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub>	kt CO <sub>2</sub>	MOP	Poročilo o spremljanju OP TGP-2020 za predpreteklo leto

**Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju**

V primeru, da kazalec ne sledi cilju, je treba preučiti dosežene prihranke končne energije in zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> v javnem sektorju zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v okviru različnih programov, trenutno torej učinke spodbud za javni sektor Kohezijskega sklada, Eko sklada, programa velikih zavezancev in Evropskega sklada za regionalni razvoj.

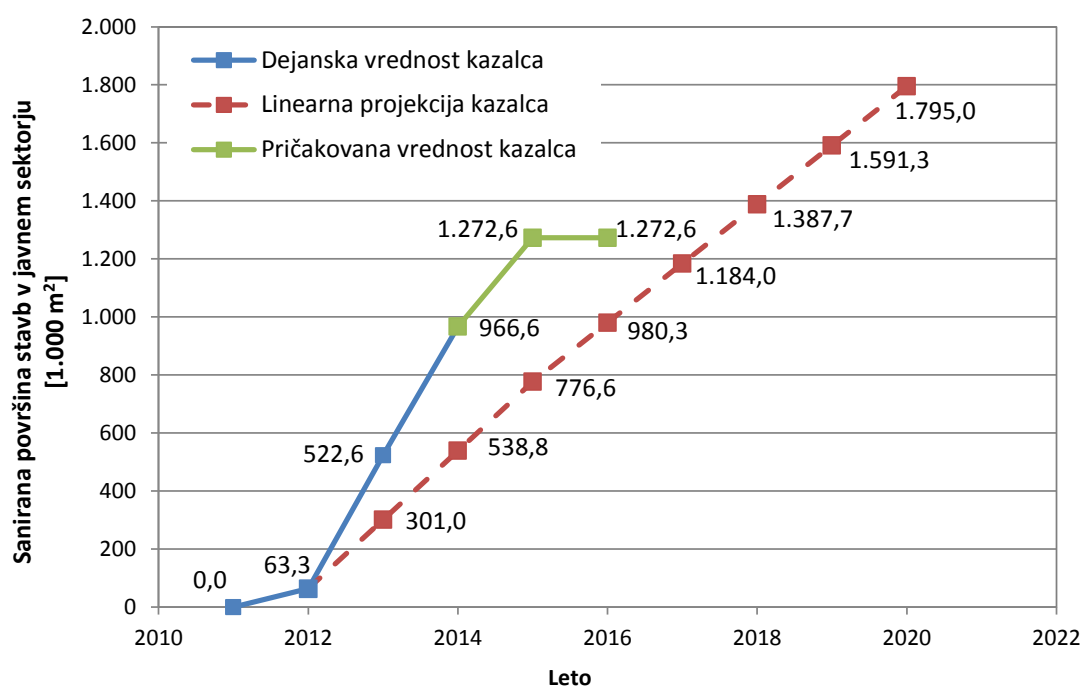
## 1.5 Površina energetske saniranih stavb v javnem sektorju

### POVZETEK



Do konca leta 2014 je bilo celovito energetske saniranih že 966.600 m<sup>2</sup> površin javnih stavb, kar za skoraj 80% presega indikativni letni cilj. Rast kazalca iz obdobja 2012–2014 se bo nadaljevala tudi leta 2015.

Za doseganje sektorskega cilja zmanjšanja emisij TGP iz OP TGP-2020 je treba hkrati s tem kazalcem nujno upoštevati tudi ugotovitve pri kazalcih, ki spremljata zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> in prihranek končne energije, dosežena z izvedbo ukrepov v javnem sektorju (poglavje 1.4), ki trenutno kažejo na to, da bo treba energetske prenovi stavb bolj usmerjati v celovite prenovne.



Slika 24: Kumulativna površina celovito energetsko saniranih stavb v javnem sektorju v obdobju 2011–2014, pričakovane vrednosti kazalca v letih 2015 in 2016 ter njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU)

### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Prvič so bila nepovratna sredstva za celovito energetsko sanacijo stavb v javnem sektorju dodeljena leta 2010 iz Kohezijskega sklada<sup>42</sup>. V vrednosti kazalca za leto 2012, ki je 63.300 m<sup>2</sup> celovito energetsko saniranih površin, je tako upoštevana površina, ki je bila do konca leta 2012 sanirana v okviru razpisa Eko sklada za subvencije za URE za občine<sup>43</sup>, v tem primeru se podatki nanašajo na že izvedene projekte, in pa površina stavb, katerih sanacija s sredstvi Kohezijskega sklada je bila ravno tako končana v letu 2012 (Slika 24). Pri slednji se podatki nanašajo na sklenjene pogodbe. Leto kasneje je bilo energetsko saniranih kar 7-krat več oz. 459.000 m<sup>2</sup> površin javnih stavb, leta 2014 pa malenkost manj, in sicer 444.000 m<sup>2</sup>. V obdobju 2012–2014 je bilo tako skupaj energetsko saniranih že 966.600 m<sup>2</sup> površin javnih stavb, kar za skoraj 80% presega indikativni cilj za leto 2014. V vrednosti kazalca niso upoštevani ukrepi celovite energetske sanacije, ki so bili podprti s sredstvi Evropskega sklada za regionalni razvoj, saj podatki o sanirani površini niso na voljo.

Cilj za leto 2020 je povzet po projekcijah OP TGP-2020 in se nanaša na celotni javni sektor<sup>44</sup>. V obdobju 2013–2015 je bilo predvideno, da bo celovito energetsko saniranih dobrih 713.000 m<sup>2</sup> (237.774 m<sup>2</sup>/leto), v obdobju 2016–2020 pa dober milijon m<sup>2</sup> (203.689 m<sup>2</sup>/leto) površin javnih stavb. Vrednosti ciljev za vmesna leta za

<sup>42</sup> Javni razpis za energetsko sanacijo stavb oseb javnega prava s področja zdravstva, katerih ustanovitelj je Republika Slovenija in so v pristojnosti ministrstva za zdravje ter opravljajo zdravstveno dejavnost na sekundarni in/ali terciarni ravni, Ur. l. RS, št. 8/2010.

<sup>43</sup> Javni poziv 14SUB-VIS12: Nepovratne finančne spodbude za nizkoenergijsko ali pasivno gradnjo ali prenovu stavb v lasti občin, v katerih se izvajajo dejavnosti vzgoje in izobraževanja.

<sup>44</sup> Skupna površina javnih stavb za leto 2012 – 9.921.481 m<sup>2</sup>, za leto 2015 – 10.378.508 m<sup>2</sup> in za leto 2020 – 10.873.369 m<sup>2</sup>.

posamezno obdobje so bile določene z linearno interpolacijo glede na ciljno vrednost kazalca za leto 2015 oziroma 2020. V izračunu cilja je v skladu z Direktivo 2012/27/EU o energetske učinkovitosti<sup>45</sup> (EED) in AN–URE 2020 pri stavbah v lasti in rabi osrednje vlade upoštevana letna stopnja prenov v vrednosti 3% skupne tlorisne površine<sup>46</sup>.

Leta 2014 je po skokovitem porastu površine saniranih stavb v letu 2013 prišlo do zmanjšanja intenzivnosti prenov, podoben trend pa pričakujemo tudi v prihodnje. V okviru energetske sanacije javnih stavb, podprtih s spodbudami Kohezijskega sklada, bo leta 2015 predvidoma saniranih še slabih 306.000 m<sup>2</sup> površin javnih stavb, torej v obdobju do leta 2015 skupaj 1,27 milijona m<sup>2</sup>. Omenjena vrednost je višja celo od indikativnega cilja za leto 2017, vendar pa to še ne zagotavlja doseganja zelenega prihranka energije in zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub>. Kazalec površine energetske saniranih stavb v javnem sektorju je namreč v neposredni povezavi s kazalcem zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> z ukrepi v javnem sektorju (glej poglavje 1.4), v obdobju 2012–2014 sta namreč oba predstavljalta iste projekte, vendar trend slednjega ni tako ugoden, kot se kaže pri površini energetske saniranih stavb. Sicer pa lahko tudi pri kazalcu površine energetske saniranih stavb v javnem sektorju leta 2016 pričakujemo bistveno manjšo intenzivnost. Tega leta bodo namreč projekti energetske sanacije stavb, financirani iz Kohezijskega sklada, končani, projekti, financirani v okviru OP EKP, pa še ne bodo izvedeni.

S sredstvi v novi finančni perspektivi naj bi bilo sicer do leta 2023 energetske obnovljenih 1,8 milijonov m<sup>2</sup> uporabne površine stavb celotnega javnega sektorja oz. v obdobju 2016–2023 letno 225.000 m<sup>2</sup>, kar pomeni, da z doseganjem cilja iz OP TGP-2020 ne bi smelo biti večjih težav. Za to, da bi dosegli zelen prihranek končne energije in zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub>, pa bo verjetno treba energetske prenovne stavb v prihodnje bolj usmerjati v celovite prenovne.

## Vrzeli pri izračunavanju kazalca

Pri izračunu tega kazalca se podatki Eko sklada nanašajo na že izvedene projekte, podatki za projekte, sofinancirane iz Kohezijskega sklada, pa na sklenjene pogodbe. Slednje bi bilo zaradi lažjega pregleda smiselno urejati po letih, v katerih so končani. Dejanske učinke projektov iz Kohezijskega sklada bo sicer mogoče spremljati šele z zamikom dveh ali celo treh let po koncu njihove izvedbe. Pri črpanju sredstev iz Evropskega sklada za regionalni razvoj bo potrebno zagotoviti spremljanje podatkov o učinkih porabljenih sredstev na zmanjšanje rabe energije in emisije CO<sub>2</sub>. V Uredbi o zagotavljanju prihrankov energije<sup>47</sup> je celovita obnova stavb navedena tudi kot eden od možnih ukrepov v javnem sektorju, zato bi bilo smiselno v prihodnje vsaj za ta ukrep poleg spremljanja prihranka energije in zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> zagotoviti tudi spremljanje podatka o energetske sanirani površini. Ob tem bo treba v izogib dvojnemu štetju učinkov zagotoviti tudi preverjanje morebitnega hkratnega financiranja projektov iz različnih virov.

<sup>45</sup> Direktiva 2012/27/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. oktobra 2012 o energetske učinkovitosti, spremembi direktiv 2009/125/ES in 2010/30/EU ter razveljavitvi direktiv 2004/8/ES in 2006/32/ES, Ur. l. EU, št. L 315 – z dne 14. 11. 2012

<sup>46</sup> Doseganje tega cilja se spremlja v okviru spremljanja izvajanja AN–URE 2020.

<sup>47</sup> Uradni list RS, št. [96/14](#)

## METODOLOŠKA POJASNILA

### Sporočilo kazalca

Kazalec površina energetske saniranih stavb v javnem sektorju prikazuje površino tistih stavb v javnem sektorju, ki so bile celovito energetske sanirane z nepovratnimi sredstvi različnih programov (Eko sklad, Kohezijski sklad, Evropski sklad za regionalni razvoj). Z večjo sanirano površino je doseženo večje zmanjšanje rabe toplote in s tem tudi emisije CO<sub>2</sub>, obenem pa je mogoče glede na vrednost sanirane površine spremljati tudi intenzivnost energetske prenove javnih stavb.

### Definicija in klasifikacija kazalca

Kazalec površina energetske saniranih stavb v javnem sektorju predstavlja skupno površino stavb v javnem sektorju, katerih celovita energetska sanacija<sup>48</sup> je bila podprta z nepovratnimi sredstvi različnih programov.

**Sektor:** stavbe

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** 1.000 m<sup>2</sup>

### Metodologija izračuna

Za izračun kazalca, ki se ga spremlja na letni ravni, so potrebni naslednji podatki:

- površina stavb v javnem sektorju (m<sup>2</sup>), katerih celovita energetska sanacija je bila podprta z nepovratnimi sredstvi v okviru različnih programov. Tako za razpise Eko sklada kot tudi projekte, podprte s sredstvi Kohezijskega sklada, so trenutno dostopni podatki o ogrevani površini. Podatki Eko sklada se pri tem nanašajo na že izvedene projekte, podatki za projekte, sofinancirane iz Kohezijskega sklada, pa na sklenjene pogodbe.

Število programov, v okviru katerih so na razpolago spodbude, se lahko od leta do leta razlikuje.

### Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec površina energetske saniranih stavb v javnem sektorju je prikazan v tabeli (Tabela 10).

Tabela 10: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za površino energetske saniranih stavb v javnem sektorju

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Celovito energetske sanirana ogrevana površina stavb v javnem sektorju: <ul style="list-style-type: none"><li>• programi Eko sklada</li><li>• programi Kohezijskega sklada</li><li>• programi Evropskega Sklada za regionalni razvoj</li></ul>	m <sup>2</sup>	Eko sklad MzI, SVRK MGRT	marca za preteklo leto septembra za preteklo leto ni podatka

### Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju

V primeru, da kazalec ne sledi cilju, je treba preučiti tudi višino nepovratnih sredstev (mio EUR), ki so namenjena celoviti energetske sanaciji stavb v javnem sektorju, in pa finančni vzvod subvencij za celovito energetske sanacije stavb v javnem sektorju (EUR/EUR). Večjo površino je namreč mogoče sanirati tako z več nepovratnimi sredstvi, kot tudi z boljšim finančnim vzvodom ob enaki višini nepovratnih sredstev. Oboje posledično pomeni večji prihranek končne energije in zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub>.

<sup>48</sup> Celovita energetska sanacija zajema celovito prenovo ovojne stavbe (toplotna izolacija, zamenjava stavbnega pohištva idr) in energetskega sistema. Razpisi se med seboj nekoliko razlikujejo, v razpisu LS2 za nepovratna sredstva Kohezijskega sklada so bile spodbude namenjene samo ukrepi na ovoju stavbe.

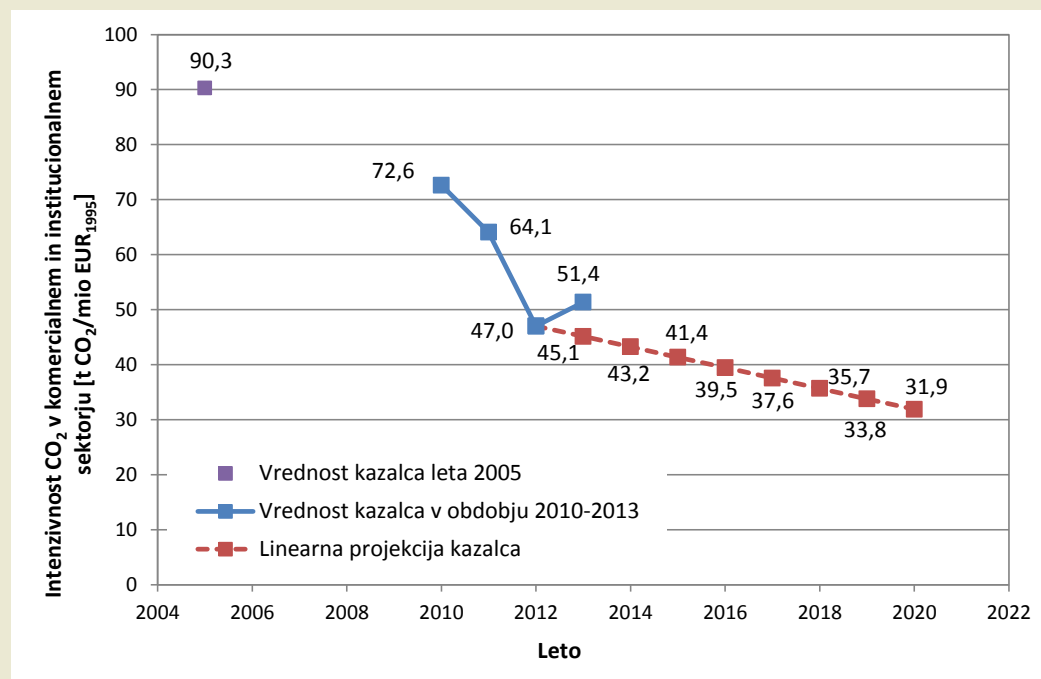
## 1.6 Intenzivnost CO<sub>2</sub> v komercialnem in institucionalnem sektorju

### POVZETEK



Intenzivnost CO<sub>2</sub> v komercialnem in institucionalnem sektorju je leta 2013 znašala 51,4 t CO<sub>2</sub>/mio EUR<sub>1995</sub>. Glede na leto prej se je povečala za 9% in je tako zaostajala za indikativnim letnim ciljem. Dolgoročni trend po letu 2010 sicer kaže na znatno izboljšanje kazalca.

Ker se energetska statistika za ta sektor izračunava kot razlika med skupno rabo energije in rabo energije v vseh drugih sektorjih, je kazalec preveč grob, da bi omogočal razlago medletnih sprememb.



Slika 25: Intenzivnost CO<sub>2</sub> v komercialnem in institucionalnem sektorju leta 2005, v obdobju 2010–2013 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: IJS-CEU)

### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Med letoma 2005 in 2013 se je intenzivnost CO<sub>2</sub> v komercialnem in institucionalnem sektorju zmanjšala za 43%, v obdobju 2010–2013 pa za 29%. Leta 2013 je znašala 51,4 t CO<sub>2</sub>/mio EUR<sub>1995</sub> (Slika 25). Glede na leto prej se je povečala za 9% in je tako zaostajala za indikativnim ciljem za leto 2013, ki je bil 45,1 t CO<sub>2</sub>/mio EUR<sub>1995</sub>. Da bi lahko leta 2020 dosegli cilj<sup>49</sup> 32 t CO<sub>2</sub>/mio EUR<sub>1995</sub>, bo potrebno intenzivnost CO<sub>2</sub> v obdobju 2014–2020 zmanjšati za 38% glede na leto 2013 oz. v povprečju za 2,8 t CO<sub>2</sub>/mio EUR<sub>1995</sub> na leto. Vrednosti ciljev za vmesna leta v obdobju 2012–2020 so bile določene z linearno interpolacijo glede na ciljno vrednost kazalca za leto 2020.

<sup>49</sup> Cilj iz Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020, [http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/op\\_tgp/op\\_tgp\\_2020.pdf](http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/op_tgp/op_tgp_2020.pdf), popravljen v skladu s spremembami metodologije za izračun emisije CO<sub>2</sub>.



Padec intenzivnosti CO<sub>2</sub> v obdobju 2010–2013 je posledica zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> za 30%, medtem ko se je dodana vrednost v tem obdobju celo zmanjšala, in sicer za dober odstotek. Med letoma 2012 in 2013 se je dodana vrednost spremenila le malenkostno, se je pa zato za 9% povečala emisija CO<sub>2</sub>, kar je tudi povzročilo povečanje intenzivnosti. Povečanje emisije lahko načeloma pripišemo zmanjšanju deleža OVE v končni rabi energentov brez električne energije in daljinske toplote v komercialnem in institucionalnem sektorju v istem obdobju, in sicer z 8,1 na 7,2%, vendar je ob tem treba poudariti, da se rabe energije, in s tem tudi emisije, za ta segment ne spremlja statistično, ampak izračunava kot ostanek v energetske bilanci, zato vzrokov za nihanja tako rabe energije, kot tudi emisije in zato intenzivnosti CO<sub>2</sub> ni mogoče določiti. Vzpostavitev statističnega spremljanja rabe energije v tem segmentu bi omogočila realnejše spremljanje emisije in s tem tudi intenzivnosti CO<sub>2</sub>.

## Vrzeli pri izračunavanju kazalca

V skladu z Uredbo o mehanizmu za spremljanje emisij toplogrednih plinov in poročanje o njih ter za sporočanje drugih informacij v zvezi s podnebnimi spremembami na nacionalni ravni in ravni Unije<sup>50</sup> se vsi finančni podatki, uporabljeni v kazalcih, navajajo v stalnih cenah 1995. SURS na portalu SI-STAT trenutno objavlja podatke v stalnih cenah 2010, zato je mogoče podatke v stalnih cenah 1995 pridobiti samo z lastnim izračunom. Glede na razpoložljivost podatkov bi bilo morda smiselno, da bi se v izračunu upoštevali podatki v stalnih cenah 2010, ki so objavljeni na spletu, seveda pa lahko tudi pri razpoložljivosti teh podatkov v prihodnje pride do kakšnih sprememb (npr. SURS se odloči za objavo podatkov v stalnih cenah za drugo referenčno leto).

## METODOLOŠKA POJASNILA

### Sporočilo kazalca

Kazalec intenzivnost CO<sub>2</sub> v komercialnem in institucionalnem sektorju opisuje ogljični odtis komercialnega in institucionalnega sektorja. K njegovi nižji vrednosti prispeva predvsem nižja emisija CO<sub>2</sub> v teh sektorjih, ki je posledica nižje rabe energije zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE, pa tudi dober gospodarski položaj komercialnega in institucionalnega sektorja.

### Definicija in klasifikacija kazalca

Kazalec intenzivnost CO<sub>2</sub> v komercialnem in institucionalnem sektorju je definiran kot razmerje med emisijo CO<sub>2</sub> in dodano vrednostjo za komercialni in institucionalni sektor.

**Sektor:** stavbe

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** t CO<sub>2</sub>/mio EUR<sub>1995</sub>

### Metodologija izračuna

Za izračun kazalca, ki se ga spremlja na letni ravni, sta potrebna naslednja podatka:

- emisija CO<sub>2</sub> v komercialnem in institucionalnem sektorju (t CO<sub>2</sub>). Gre za podatek ARSO o emisiji CO<sub>2</sub> zaradi rabe goriv v komercialnem in institucionalnem sektorju (CRP koda 1.A.4.a pri poročanju emisijskih evidenc TGP za UNFCCC<sup>51</sup>);
- dodana vrednost komercialnega in institucionalnega sektorja (mio EUR<sub>1995</sub>), v katerega se v skladu s Standardno klasifikacijo dejavnosti 2008, V2 (SKD 2008) prištevajo

<sup>50</sup> Uredba (EU) št. 525/2013.

<sup>51</sup> United Nations Framework Convention on Climate Change.



panoge od G do S in panoga U. Podatki o dodani vrednosti v stalnih cenah 1995 niso direktno dostopni, zato jih je potrebno izračunati iz podatkov SURS-a, in sicer iz dodane vrednosti v tekočih cenah leta 1995 in letnih sprememb obsega dodane vrednosti do opazovanega leta za posamezne panoge.

#### Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec intenzivnost CO<sub>2</sub> v komercialnem in institucionalnem sektorju je prikazan v tabeli (Tabela 11).

Tabela 11: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za intenzivnost CO<sub>2</sub> v komercialnem in institucionalnem sektorju

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Emisija CO <sub>2</sub> v komercialnem in institucionalnem sektorju	kt CO <sub>2</sub>	ARSO	marca za predpreteklo leto <sup>52</sup>
Dodana vrednost panog G–S in U za leto 1995 v tekočih cenah	mio EUR <sub>1995</sub>	SURS	obstoječ podatek
Letna sprememba obsega dodane vrednosti panog G–S in U od leta 1996 do leta X-1	%	SURS	avgusta za preteklo leto

#### Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju

V primeru, da kazalec ne sledi cilju, je lahko v pomoč pri njegovi nadaljnji razlagi delež OVE v končni rabi energentov brez električne energije in daljinske toplote v komercialnem in institucionalnem sektorju (%). Večji delež OVE pomeni manjše emisije TGP in s tem tudi manjšo intenzivnost CO<sub>2</sub> in obratno.

## 1.7 Izboljšanje energetske učinkovitosti v stanovanjskem sektorju

### POVZETEK



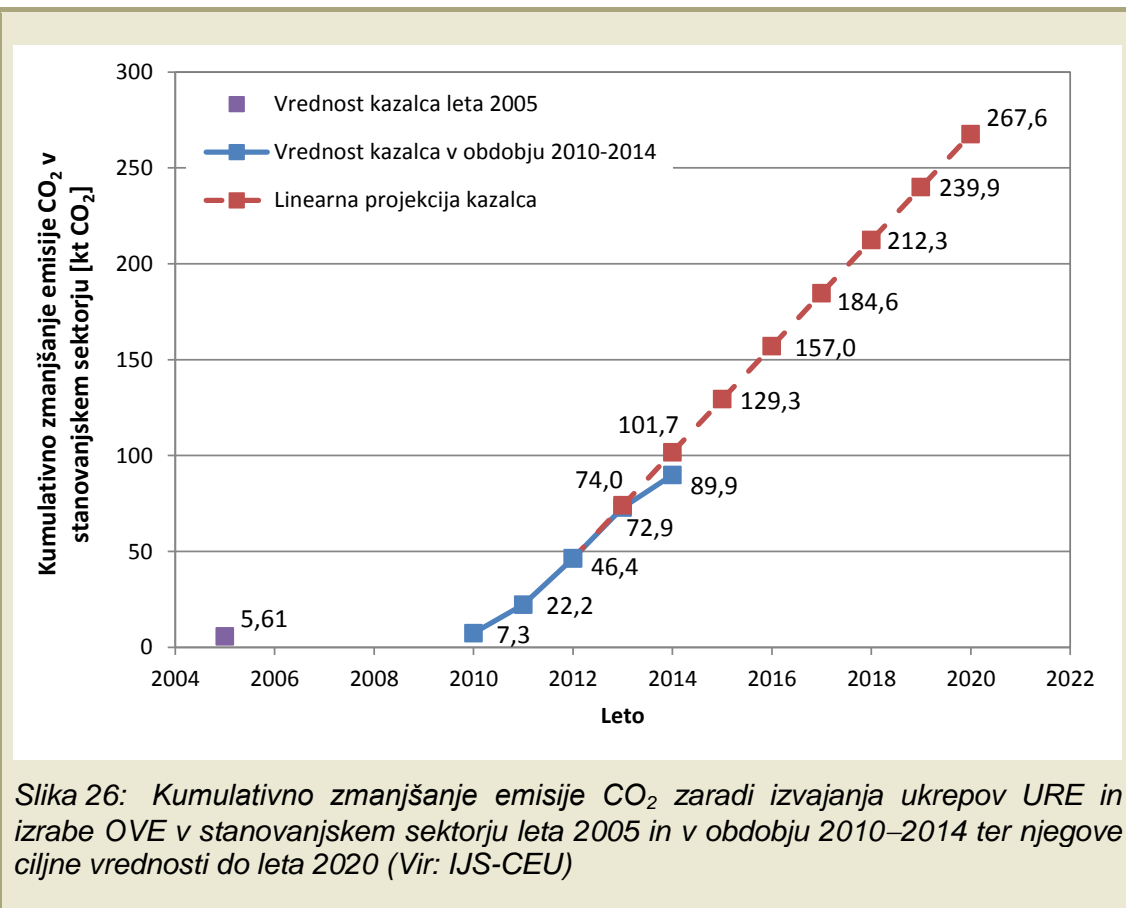
Kumulativni prihranek končne energije zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v stanovanjskem sektorju je leta 2014 znašal 628,5 GWh, kumulativno zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> pa 89,9 kt<sup>53</sup>. Rast obeh kazalcev se je glede na leto prej upočasnila, in sicer predvsem zaradi manjšega obsega nepovratnih sredstev Eko sklada (17,6 mio evrov v primerjavi s 24 mio evrov leto prej) in z njim povezanih manjših učinkov. Kumulativno zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> je tako za dobrih 11% zaostajalo za indikativnim letnim ciljnim prihrankom.

Za doseganje ciljev bo treba v prihodnje zagotoviti čim bolj enakomerno izvajanje načrtovanih ukrepov v načrtovanem obsegu v okviru AN–URE 2020<sup>54</sup>.

<sup>52</sup> Prva verzija podatkov za predpreteklo leto je na voljo 15. januarja. Rok za poročanje končnih podatkov za EU je 15. marec, za UNFCCC pa 15. april.

<sup>53</sup> V izračunu kazalcev za leto 2014 niso bili vključeni podatki o izvajanju programa velikih zavezancev, ki v času priprave tega poročila še niso bili na razpolago.

<sup>54</sup> V skladu z Akcijskim načrtom za energetske učinkovitost za obdobje 2014–2020 (AN-URE 2020; [http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/an\\_ure/an\\_ure\\_2020\\_sprejet\\_maj\\_2015.pdf](http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/an_ure/an_ure_2020_sprejet_maj_2015.pdf)), naj bi Eko sklad v obdobju 2014–2020 letno zagotovil 262 GWh prihrankov končne energije.

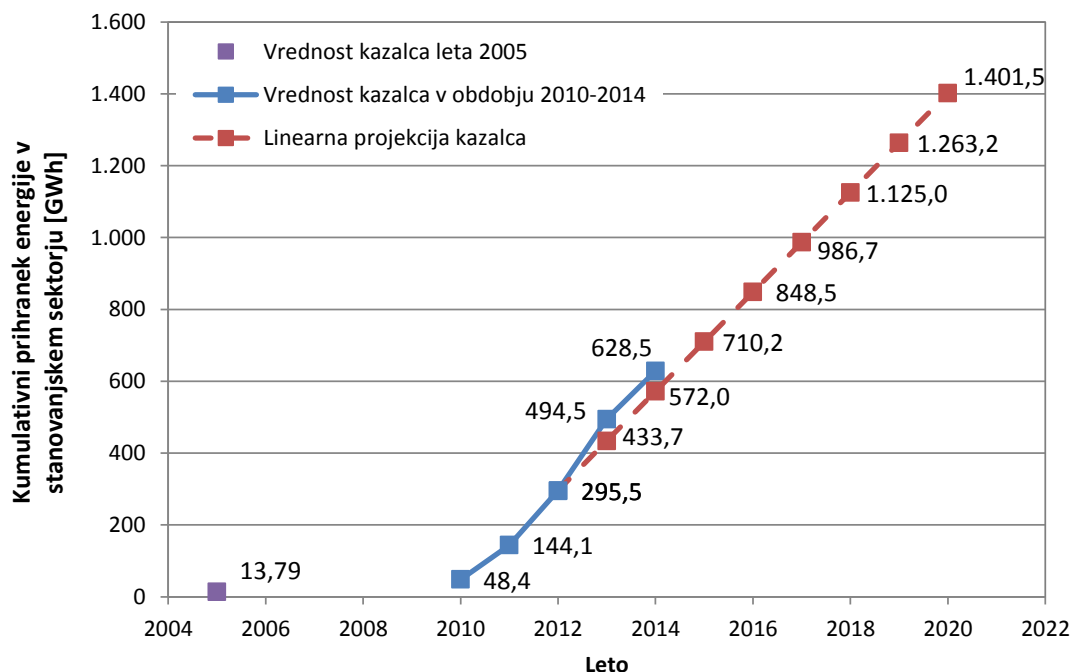


### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Leta 2014 je bilo z ukrepi URE in OVE v stanovanjskem sektorju doseženo zmanjšanje rabe končne energije za 134 GWh (Slika 27), emisije CO<sub>2</sub> pa za 17 kt (Slika 26)<sup>55</sup>, kar je zaradi manjšega obsega nepovratnih sredstev Eko sklada (17,6 mio evrov v primerjavi s 24 mio evrov leto prej) približno tretjino manj kot leta 2013. Kumulativni prihranek končne energije, torej ob upoštevanju vseh ukrepov, izvedenih v obdobju 2010–2014, je ob koncu leta 2014 znašal 628,5 GWh in je za 56,5 GWh (10%) presegal indikativni letni cilj. Nekoliko drugače je bilo pri kumulativnem zmanjšanju emisije CO<sub>2</sub>, ki je leta 2014 znašalo 89,9 kt in je s tem za 11,8 kt zaostajalo za indikativnim letnim ciljem. Da bi dosegli cilj<sup>56</sup> za kumulativni prihranek končne energije v obdobju 2013–2020, ki je 1.106 GWh, bo treba v prihodnje rabo končne energije v stanovanjskem sektorju vsako leto zmanjšati za slabih 129 GWh, kar je nekoliko manj od prihranka, ki je bil dosežen leta 2014. Za doseganje cilja pri kumulativnem zmanjšanju emisije CO<sub>2</sub> pa bo treba vsako leto do leta 2020 doseči 29,6 kt manjšo emisijo CO<sub>2</sub>, kar je znatno več od doseženega zmanjšanja emisije leta 2014, pa tudi nekoliko več od zmanjšanja, doseženega leto prej, ko je bilo z ukrepi URE in OVE doseženega skoraj 200 GWh prihranka končne energije. Vrednosti ciljev za vmesna leta so bile pri tem določene z linearno interpolacijo glede na ciljno vrednost kazalca za leto 2020.

<sup>55</sup> V izračunu kazalcev za leto 2014 niso bili vključeni podatki o izvajanju programa velikih zavezancev, ki v času priprave tega poročila še niso bili na razpolago.

<sup>56</sup> Cilj iz Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020, [http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/op\\_tgp/op\\_tgp\\_2020.pdf](http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/op_tgp/op_tgp_2020.pdf). V AN-URE 2020 je do konca leta 2020 predvidenih 1.357 GWh prihranka končne energije v gospodinjstvih, vendar so v prihrankih upoštevani učinki vseh ukrepov, ne samo tistih, ki bodo podprti z nepovratnimi sredstvi. Eko sklad naj bi v skladu z AN-URE 2020 letno zagotovil 262 GWh prihrankov končne energije.



Slika 27: Kumulativni prihranek končne energije zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v stanovanjskem sektorju leta 2005 in v obdobju 2010–2014 ter njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU)

Velika večina (94%) tako prihranka končne energije kot tudi zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> je bila pri tem dosežena z ukrepi URE in OVE, ki so bili podprti z nepovratnimi sredstvi Eko sklada, ostanek pa z ukrepi, za katere so občani pridobili ugodne kredite Eko sklada ali spodbude v okviru programa velikih zavezancev<sup>57</sup>. Za izvedbo ukrepov, vključenih v izračun prihrankov, brez upoštevanja kreditov, je Eko sklad v obdobju 2010–2014 namenil 91,3 milijone EUR nepovratnih sredstev, s katerimi je spodbudil za slabih 537 milijonov EUR naložb v URE in OVE. Nepovratna sredstva za naložbe v OVE je mogoče pridobiti tudi v okviru Programa razvoja podeželja<sup>58</sup>, vendar o učinkih teh naložb ni podatkov.

Ugoden trend zmanjševanja rabe končne energije in posledično tudi emisije CO<sub>2</sub> v stanovanjskem sektorju lahko pričakujemo tudi v prihodnje, vendar pa bo treba za doseganje ciljev, zlasti cilja zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub>, nekoliko intenzivirati prizadevanja in zagotoviti čim bolj enakomerno izvajanje načrtovanih ukrepov v primernem obsegu – v skladu z AN-URE 2020 naj bi Eko sklad v obdobju 2014–2020 letno zagotovil 262 GWh prihrankov končne energije.

## Vrzeli pri izračunavanju kazalca

Kakovost izračuna in razpoložljivost podatkov o porabi sredstev za naložbe občanov v ukrepe URE in OVE in njihovih učinkih je pri Eko skladu zadovoljiva. Od leta 2012 se tudi pri kreditih spremlja vrednost upravičenih stroškov. Zanimiv bi bil tudi podatek o tlorisni površini stanovanj, ki letno prejmejo podporo v okviru razpisov Eko sklada, vendar je verodostojnost tega podatka vprašljiva (vprašanje večkratnega štetja iste tlorisne površine, za katero so bila sredstva pridobljena večkrat in v različne

<sup>57</sup> Podatki o izvajanju programa velikih zavezancev v izračunu kazalca za leto 2014 niso bili vključeni, saj v času priprave tega poročila še niso bili na razpolago.

<sup>58</sup> Sredstva se črpajo iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP).

namene). Pregled podatkov o doseženih učinkih ukrepov, podprtih v okviru programa velikih zavezanecv, bi bilo nujno treba nadgraditi z natančnejšimi podatki po ukrepih in sektorjih. Pri porabi sredstev za naložbe občanov v ukrepe OVE v okviru Programa razvoja podeželja bo potrebno vzpostaviti sistem spremljanja učinkov teh projektov, saj teh podatkov ni na razpolago.

## METODOLOŠKA POJASNILA

### *Sporočilo kazalca*

Kazalec izboljšanje energetske učinkovitosti v stanovanjskem sektorju prikazuje kumulativno (večletno) zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> v stanovanjskem sektorju, ki je posledica zmanjšanja rabe končne energije zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE. Večji kumulativni prihranek končne energije in zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> omogočata hitrejše približevanje zastavljenim ciljem na področjih energetske učinkovitosti in zmanjševanja emisije CO<sub>2</sub>.

### *Definicija in klasifikacija kazalca*

Kazalec izboljšanje energetske učinkovitosti v stanovanjskem sektorju prikazuje kumulativne letne učinke ukrepov, ki so bili izvedeni v obdobju od leta 2010 do opazovanega leta. Vsebuje dva podkazalca: kumulativni prihranek končne energije in kumulativno zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub>. Kazalec je definiran kot vsota prihranka končne energije oz. zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> v opazovanem letu in kumulativnega (večletnega) prihranka končne energije oz. zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> doseženega v obdobju od leta 2010 do predhodnega leta zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v stanovanjskem sektorju<sup>59</sup>.

**Sektor:** stavbe

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** GWh, kt CO<sub>2</sub>

### *Metodologija izračuna*

Za izračun kazalca, ki se ga spremlja na letni ravni, so potrebni naslednji podatki:

- prihranek končne energije (GWh) zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v stanovanjskem sektorju v okviru različnih programov v opazovanem letu. Prihranek končne energije je izračunan kot vsota prihrankov končne energije, doseženih z različnimi ukrepi URE in OVE, za katere je mogoče pridobiti nepovratna sredstva. Pri podatkih Eko sklada je prihranek končne energije za posamezni ukrep izračunan v skladu z metodologijo, ki je predpisana s Pravilnikom o metodah za določanje prihrankov energije pri končnih odjemalcih<sup>60</sup>. V vsoti so pri kreditih izvzeti kreditiranje proizvodnje električne energije (sončne elektrarne), okolju prijaznejših prevoznih sredstev in nakupa energetske učinkovite gospodinjskih aparatov, pri nepovratnih sredstvih pa zamenjava električnega bojlerja za pripravo sanitarne tople vode. Pri projektih, ki so za izvedbo pridobili tako nepovratna sredstva kot tudi kredit Eko sklada, se v izogib podvajanju polovica doseženih prihrankov upošteva pri učinkih nepovratnih sredstev, polovica pa pri učinkih kreditov. Tako pri nepovratnih sredstvih kot tudi kreditih se podatki nanašajo na že izvedene projekte. V izračunu so upoštevani tudi podatki o učinkih projektov, izvedenih v okviru programa velikih zavezanecv<sup>61</sup>, podatkov o učinkih naložb v izrabo OVE v okviru Programa razvoja podeželja pa ni;

<sup>59</sup> Glede na to, da so življenjske dobe izvedenih ukrepov URE in OVE tipično daljše do 10 let, bo navedeni način izračuna tega kazalca do leta 2020 predvidoma korekten. Po preteku življenjske dobe posameznih ukrepov bo potrebno začeti z odštevanjem njihovih učinkov od kumulativnih vrednosti.

<sup>60</sup> Ur. l. RS, št. 4/2010 in 62/2013. Od septembra 2015 dalje je to Pravilnik o metodah za določanje prihrankov energije (Ur. l. RS, št. 67/2015).

<sup>61</sup> Podatki o izvajanju programa velikih zavezanecv v izračunu kazalca za leto 2014 niso bili vključeni, saj v času priprave tega poročila še niso bili na razpolago.

- kumulativni prihranek končne energije (GWh) zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v stanovanjskem sektorju v okviru različnih programov, brez prihranka električne energije, dosežen v obdobju od leta 2010 do predhodnega leta<sup>62</sup>;
- zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> (kt CO<sub>2</sub>) zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v stanovanjskem sektorju v okviru različnih programov v opazovanem letu. Način izračuna je enak kot pri izračunu prihranka končne energije v opazovanem letu;
- kumulativno zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> (kt CO<sub>2</sub>) zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v stanovanjskem sektorju v okviru različnih programov, doseženo v obdobju od leta 2010 do predhodnega leta.

Število programov, v okviru katerih so na razpolago spodbude, se lahko od leta do leta razlikuje.

#### **Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov**

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec izboljšanje energetske učinkovitosti v stanovanjskem sektorju je prikazan v tabeli (Tabela 12).

*Tabela 12: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za izboljšanje energetske učinkovitosti v stanovanjskem sektorju*

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Prihranek končne energije v opazovanem letu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nepovratna sredstva Eko sklada</li> <li>• krediti Eko sklada</li> <li>• programi velikih zavezancev</li> <li>• nepovratna sredstva Programa razvoja podeželja</li> </ul>	GWh	Eko sklad Eko sklad Eko sklad (2012–2014), Agencija za energijo (od 2015) MKGP	marca za preteklo leto marca za preteklo leto jeseni za preteklo leto ni podatka
Kumulativni prihranek končne energije	GWh	MOP	Poročilo o spremljanju OP TGP-2020 za predpreteklo leto
Zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub> v opazovanem letu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nepovratna sredstva Eko sklada</li> <li>• krediti Eko sklada</li> <li>• programi velikih zavezancev</li> <li>• nepovratna sredstva Programa razvoja podeželja</li> </ul>	GWh	Eko sklad Eko sklad Eko sklad (2012–2014), Agencija za energijo (od 2015) MKGP	marca za preteklo leto marca za preteklo leto jeseni za preteklo leto ni podatka
Kumulativno zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub>	kt CO <sub>2</sub>	MOP	Poročilo o spremljanju OP TGP-2020 za predpreteklo leto

#### **Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju**

V primeru, da kazalec ne sledi cilju, je lahko v pomoč pri njegovi nadaljnji razlagi višina nepovratnih sredstev (mio EUR), ki so namenjena občanom za naložbe v ukrepe URE in izrabe OVE v okviru razpisov Eko sklada in Programa razvoja podeželja ter programov velikih zavezancev. Z več sredstvi je mogoče podpreti več ukrepov, kar posledično pomeni večji prihranek končne energije in zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub>.

<sup>62</sup> Glede na to, da so življenjske dobe izvedenih ukrepov URE in OVE tipično daljše do 10 let, bo navedeni način izračuna tega kazalca do leta 2020 predvidoma korekten. Po preteku življenjske dobe posameznih ukrepov bo potrebno začeti z odštevanjem njihovih učinkov od kumulativnih vrednosti.

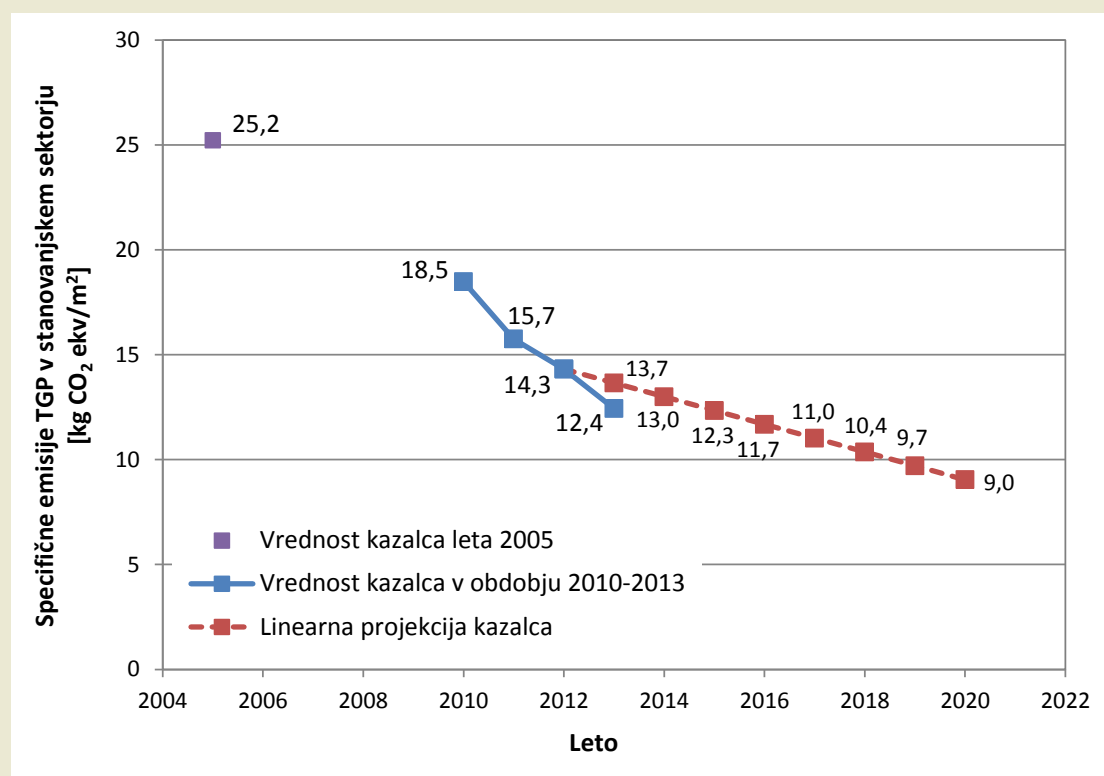
## 1.8 Specifične emisije TGP v stanovanjskem sektorju

### POVZETEK



Specifične emisije TGP v stanovanjskem sektorju so leta 2013 znašale 12,4 kg CO<sub>2</sub> ekv/m<sup>2</sup> in so indikativno letno ciljno vrednost presegale za 8,9%.

Kazalec tako trenutno sledi cilju in kaže ugoden trend zmanjševanja, ki pa ga bo mogoče ohraniti le z nadaljnjim izvajanjem ukrepov URE in izrabe OVE, kot so načrtovani.



Slika 28: Specifične emisije TGP v stanovanjskem sektorju leta 2005 in v obdobju 2010–2013 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: IJS-CEU)

### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Med letoma 2005 in 2013 so se specifične emisije TGP v stanovanjskem sektorju zmanjšale za polovico, v obdobju 2010–2013 pa za 32,7%, in so leta 2013 znašale 12,4 kg CO<sub>2</sub> ekv/m<sup>2</sup> ali 1,9 kg CO<sub>2</sub> ekv/m<sup>2</sup> manj kot leto prej in 8,9% manj od indikativne letne ciljne vrednosti (glej kazalec št. 8). Da bi lahko leta 2020 dosegli cilj<sup>63</sup> 9 kg CO<sub>2</sub> ekv/m<sup>2</sup>, je treba specifične emisije TGP v obdobju 2012–2020 letno zmanjševati za 0,7 kg CO<sub>2</sub> ekv/m<sup>2</sup>. Vrednosti ciljev za vmesna leta so bile pri tem določene z linearno interpolacijo glede na ciljno vrednost kazalca za leto 2020.

Specifične emisije TGP v stanovanjskem sektorju trenutno kažejo ugoden trend zmanjševanja. V primerjavi z obdobjem 2005–2010, ko so se specifične emisije TGP

<sup>63</sup> Cilj iz Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020, [http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/op\\_tgp/op\\_tgp\\_2020.pdf](http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/op_tgp/op_tgp_2020.pdf), popravljen v skladu z novo metodologijo za izračun emisij TGP.



letno zmanjševale za povprečno 5%, je bilo to zmanjšanje v obdobju 2010–2013 v povprečju slabih 11% letno. Pri tem je k zmanjšanju specifičnih emisij v obdobju 2010–2013 v veliki meri pripomoglo znižanje emisij TGP (-31%), saj se je površina stanovanj le malenkostno povečala (+2,6%), medtem ko je bil letni prirastek površine stanovanj v obdobju 2005–2010 nekoliko izrazitejši<sup>64</sup>.

## Vrzeli pri izračunavanju kazalca

Vrzel se nanaša na rabo energije v gospodinjstvih leta 2005, saj ta podatek ni primerljiv s podatki po letu 2008. Od leta 2009 dalje se raba obnovljivih virov energije v gospodinjstvih računa modelsko, pred tem letom pa se je za rabo lesne biomase uporabljala konstanta številka. Druga vrzel se nanaša na površino stanovanj, saj se pri izračunu kazalca uporabljajo površine vseh stanovanj, ne samo naseljenih, kjer se dejansko porablja energijo. Površine vseh stanovanj se uporabljajo zato, ker letnega podatka o površinah naseljenih stanovanj ni na voljo.

## METODOLOŠKA POJASNILA

### Sporočilo kazalca

Kazalec specifične emisije TGP v stanovanjskem sektorju opisuje gibanje emisij TGP zaradi rabe goriv v gospodinjstvih v odvisnosti od površine stanovanj. Nižje specifične emisije TGP so pri tem lahko posledica tako nižjih emisij TGP v stanovanjskem sektorju zaradi izvajanja ukrepov URE in OVE, kot tudi večje skupne površine stanovanj.

### Definicija in klasifikacija kazalca

Kazalec specifične emisije TGP v stanovanjskem sektorju je definiran kot razmerje med emisijami TGP iz rabe goriv v stanovanjskem sektorju in površino stanovanj.

**Sektor:** stavbe

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** kg CO<sub>2</sub> ekv/m<sup>2</sup>

### Metodologija izračuna

Za izračun kazalca, ki se ga spremlja na letni ravni, sta potrebna naslednja podatka:

- emisije TGP iz rabe goriv v stanovanjskem sektorju (kt CO<sub>2</sub> ekv)<sup>65</sup>. V tem podatku so vključeni podatki ARSO o emisijah CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> in N<sub>2</sub>O zaradi rabe goriv v stanovanjskem sektorju (CRP koda 1.A.4.b pri poročanju emisijskih evidenc TGP za UNFCCC<sup>66</sup>);
- površina stanovanj (m<sup>2</sup>) je skupna površina vseh stanovanj na območju Republike Slovenije (naseljenih, nenaseljenih, za občasno uporabo) po podatkih SURS. Površina stanovanja je pri tem seštevek uporabne površine vseh sob, kuhinje in drugih pomožnih prostorov (kopalnice, stranišča, predsobe, preddverja, shrambe, kuhinje) ter površin zaprtih teras in verand. Podrobnejša metodološka pojasnila pri oceni stanovanjskega sklada, stanovanj po številu sob in površini, so dostopna na spletni

<sup>64</sup> Z letom 2010 je prišlo do spremembe metodologije za določitev stanovanjske površine. Podatki do leta 2009 so tako izračunani skladno z metodologijo popisa 2002, podatki po letu 2010 pa skladno z metodologijo popisa 2011. Povečanje stanovanjske površine med letoma 2005 in 2010 je lahko tako deloma tudi posledica spremembe metodologije, saj so bili podatki do leta 2009 samo administrativni in niso bili zbrani na terenu, medtem ko podatki po letu 2010 temeljijo na Registrskem popisu prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj iz leta 2011 in so vezani na vpis podatkov v Kataster stavb in Register nepremičnin na Geodetski upravi Republike Slovenije.

<sup>65</sup> Zaradi spremembe metodologije za izračun emisij TGP je glede na poročilo iz leta 2014 prišlo do spremembe celotnega niza podatkov za emisije TGP iz rabe goriv v stanovanjskem sektorju.

<sup>66</sup> United Nations Framework Convention on Climate Change.



strani SURS<sup>67</sup>.

#### **Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov**

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec specifične emisije TGP v stanovanjskem sektorju je prikazan v tabeli (Tabela 13).

*Tabela 13: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za specifične emisije TGP v stanovanjskem sektorju*

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Emisija CO <sub>2</sub> iz rabe goriv v stanovanjskem sektorju	Gg	ARSO	marca za predpreteklo leto <sup>68</sup>
Emisija CH <sub>4</sub> iz rabe goriv v stanovanjskem sektorju			
Emisija N <sub>2</sub> O iz rabe goriv v stanovanjskem sektorju			
Stanovanjska površina	m <sup>2</sup>	SURS	junija za preteklo leto

#### **Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju**

V primeru, da kazalec ne sledi cilju, je treba preučiti še delež OVE v končni rabi energentov brez električne energije in daljinske toplote v gospodinjstvih oz. stanovanjskem sektorju (%). Večji delež OVE v stanovanjskem sektorju pomeni manjše emisije TGP in s tem tudi manjše specifične emisije TGP in obratno.

## **1.9 Delež OVE v rabi goriv v široki rabi**

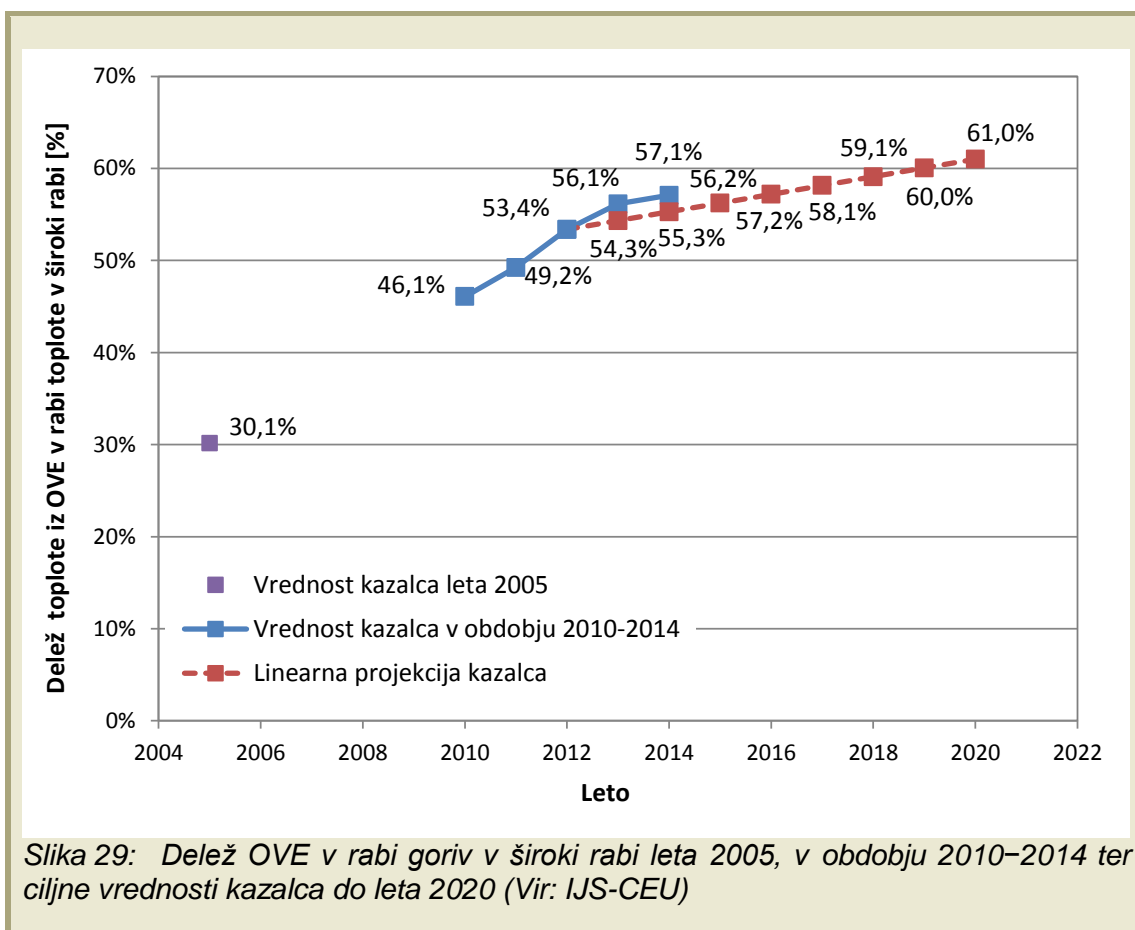
### **POVZETEK**



Delež OVE v rabi goriv v široki rabi narašča. V obdobju 2010–2014 se je povečal za 23,8%, in sicer predvsem na račun zmanjšanja skupne rabe goriv v široki rabi (-29,4%). Rast vrednosti kazalca se je med letoma 2013 in 2014 glede na obdobje 2010–2013 precej upočasnila. Razlog je lahko v tem, da je večina tistih, ki so nameravali zamenjati kurilno olje z OVE to že storilo, zaradi česar bo sedaj trend naraščanja OVE počasnejši, delno pa je verjetno vplivalo tudi znižanje cene kurilnega olja konec leta 2014.

<sup>67</sup> [http://www.stat.si/doc/metod\\_pojasnila/19-071-MP.pdf](http://www.stat.si/doc/metod_pojasnila/19-071-MP.pdf)

<sup>68</sup> Prva verzija podatkov za predpreteklo leto (X – 2) je na voljo 15. januarja. Rok za poročanje končnih podatkov za EU je 15. marec, za UNFCCC pa 15. april.



### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Delež OVE je leta 2014 predstavljal 57,1% končne rabe energentov brez električne energije in daljinske toplote v široki rabi in je bil tako višji od indikativne letne ciljne vrednosti 55,3%. Omenjeni delež se je med letoma 2005 in 2014 povečal za 27, v obdobju 2010–2014 pa za 11 odstotnih točk (glej kazalec št. 9). Da bi lahko leta 2020 dosegli cilj<sup>69</sup> 61-odstotnega deleža OVE v rabi goriv v široki rabi, bo potrebno ta delež povečati še za 3,9 odstotne točke. Vrednosti ciljev za vmesna leta so bile določene z linearno interpolacijo glede na ciljno vrednost kazalca za leto 2020.

Delež OVE v rabi goriv v široki rabi je tudi leta 2014 še naraščal, vendar se je njegova rast v primerjavi s prejšnjimi leti precej upočasnila. V obdobju 2010–2014 se je vrednost kazalca povečala za 23,8%, pri čemer se je raba goriv v široki rabi zmanjšala za 29,4%, raba OVE v široki rabi pa za 12,5%. Znatno padec rabe OVE v široki rabi (-15,5%) med letoma 2013 in 2014 je v veliki meri posledica izjemno mile zime in s tem povezanega zmanjšanja rabe goriv v široki rabi v tem obdobju (-16,9%).

### Vrzeli pri izračunavanju kazalca

Podatki o rabi OVE v gospodinjstvih se od leta 2009 dalje računajo modelsko in niso primerljivi s podatki pred tem letom. Za ostalo rabo (storitveni sektor) podatki o rabi

<sup>69</sup> Cilj iz Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020, [http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/op\\_tgp/op\\_tgp\\_2020.pdf](http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/op_tgp/op_tgp_2020.pdf).

OVE ne zajemajo celotne rabe OVE v tem sektorju, torej je delež OVE podcenjen. Izboljšanje statistike OVE je v pristojnosti SURS-a.

## METODOLOŠKA POJASNILA

### Sporočilo kazalca

Kazalec delež OVE v rabi goriv v široki rabi opisuje kako se spreminja delež OVE v končni rabi energentov brez električne energije in daljinske toplote v storitvenih dejavnostih in gospodinjstvih. Z večjim deležem OVE v široki rabi, ki je posledica izvajanja ukrepov za pospeševanje izrabe OVE, se zmanjšuje emisija CO<sub>2</sub>. Spremljanje tega kazalca omogoča spremljanje intenzivnosti nadomeščanja fosilnih goriv z obnovljivimi viri energije pri proizvodnji toplote v storitvenih dejavnostih in gospodinjstvih.

### Definicija in klasifikacija kazalca

Kazalec delež OVE v rabi goriv v široki rabi je definiran kot razmerje med končno rabo OVE in končno rabo vseh energentov v storitvenih dejavnostih in gospodinjstvih, brez upoštevanja električne energije in daljinske toplote.

**Sektor:** stavbe

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** %

### Metodologija izračuna

Za izračun kazalca, ki se ga spremlja na letni ravni, so potrebni naslednji podatki:

- raba OVE v široki rabi (toe) je izračunana iz podatkov SURS o rabi obnovljivih virov in odpadkov ter geotermalne in sončne energije v gospodinjstvih in ostali rabi;
- končna raba energentov v široki rabi brez električne energije in daljinske toplote (toe) je izračunana kot razlika med skupno rabo energetskih virov ter rabo električne energije in toplote v gospodinjstvih in ostali rabi iz podatkov SURS.

### Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec delež OVE v rabi goriv v široki rabi je prikazan v tabeli (Tabela 14).

Tabela 14: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za delež OVE v rabi goriv v široki rabi

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Raba OVE v gospodinjstvih	toe	SURS	oktobra za preteklo leto
Raba OVE v ostali rabi			
Končna raba energentov brez električne energije in daljinske toplote v gospodinjstvih			
Končna raba energentov brez električne energije in daljinske toplote v ostali rabi			

### Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju

V primeru, da kazalec ne sledi cilju, je treba preučiti tudi podrejena kazalca, to sta delež OVE v končni rabi energentov brez električne energije in daljinske toplote v gospodinjstvih oz. stanovanjskem sektorju (%) in delež OVE v končni rabi energentov brez električne energije in daljinske toplote v storitvenem sektorju (%).

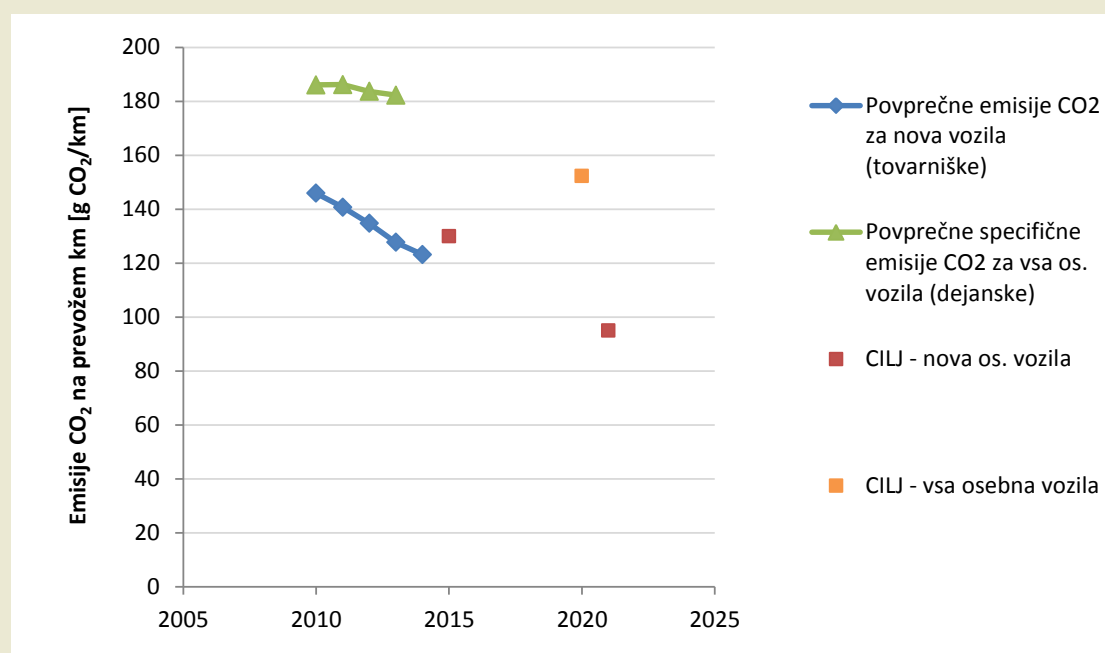
## 1.10 Emisije CO<sub>2</sub> iz novih in vseh osebnih vozil

### POVZETEK



Specifične emisije novih vozil se zmanjšujejo in sledijo zastavljenemu cilju. Vendar na manj ugodno oceno kazalca vpliva povečevanje razlike med tovarniškimi podatki o rabi energije in izpustov ter dejanskimi podatki. Povprečne emisije vseh vozil se zmanjšujejo, a počasneje kot bi bilo potrebno za doseg cilja.

Za doseganje cilja bo potrebno okrepiti izvajanje ukrepov na tem področju.



Slika 30: Primerjava specifičnih emisij CO<sub>2</sub> novih vozil s cilji za leto 2015 in 2021 ter s specifičnimi emisijami CO<sub>2</sub> vseh vozil

### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Specifične emisije CO<sub>2</sub> novih vozil od leta 2010 do leta 2014 skoraj linearno padajo, in so bile leta 2014 z vrednostjo 123 gCO<sub>2</sub>/km za 15,4% nižje kot leta 2010. V primerjavi s ciljem za leto 2015, ki znaša 130 gCO<sub>2</sub>/km, so bile že emisije leta 2013 nižje (128 gCO<sub>2</sub>/km). Ob nadaljevanju takega trenda pa je dosegljiv tudi cilj za leto 2021 v višini 95 gCO<sub>2</sub>/km (Slika 30). Nekaj vpliva na zniževanje specifičnih emisij novih vozil ima tudi prilagajanje tovarn testnim postopkom, zaradi česar se povečuje tudi razlika med tovarniškimi podatki o rabi energije in specifičnih emisijah CO<sub>2</sub> ter dejansko rabo energije in dejanskimi specifičnimi emisijami CO<sub>2</sub>. Študija ICCT<sup>70</sup> je pokazala, da je razlika leta 2001 znašala 8%, do leta 2014 pa se je povečala na 40%. Razlika se je najbolj povečala po letu 2007, kar sovpada z objavo predloga uredbe o zmanjšanju emisij CO<sub>2</sub> iz osebnih vozil.

Specifične emisije vseh osebnih vozil ne predstavljajo eksaktnega podatka, temveč so izračunane na podlagi modelske ocene o rabi energije osebnih vozil in njihovih

<sup>70</sup> From laboratory to road A 2015 update of official and "real-world" fuel consumption and CO<sub>2</sub> values for passenger cars in Europe, OCCT, 2015,

prevoženih kilometrov v modelu COPERT. V obdobju 2010–2013 ni zaznati pomembnega trenda, v letu 2013 so se zmanjšale za 0,7% (Slika 30).

## Vrzeli in priporočila za odpravo vrzeli

Vrzeli so pri spremljanju prevoženih kilometrov osebnih vozil v Sloveniji, ki so uporabljeni za izračun povprečnih specifičnih emisij za vsa osebna vozila in pri zgoraj opisanih razliki med tehničnimi podatki o specifičnih emisijah novih vozil in dejanskimi emisijami.

## METODOLOŠKA POJASNILA

### *Sporočilo kazalca*

Emisije CO<sub>2</sub> novih osebnih vozil nakazujejo gibanje povprečnih emisij CO<sub>2</sub> za nova vozila na podlagi tovarniških podatkov in je pokazatelj spremembe ogljičnega odtisa novih vozil. Z zniževanjem odtisa novih vozil se postopoma z zamenjavo voznega parka znižuje tudi skupni ogljični odtis vseh osebnih vozil. Ob tem se je potrebno zavedati, da se razlika med dejanskimi in tovarniškimi emisijami CO<sub>2</sub> na prevožen kilometer povečuje, saj je pritisk na emisije CO<sub>2</sub> zaradi evropske zakonodaje vedno večji. Na emisije CO<sub>2</sub> na prevožen kilometer pomembno vpliva tudi način vožnje. S spremembo testnega cikla, ki se pripravlja, se bo razlika med tovarniškimi in dejanskimi emisijami zmanjšala. Emisije CO<sub>2</sub> na prevožen kilometer za vsa vozila prikazujejo dejanske podatke, saj so rezultat modeliranja na podlagi podatkov o dejanski porabi goriva. Manjše emisije na prevožen kilometer ob enaki količini prevoženih kilometrov vplivajo na zmanjšanje emisij, ob povečanem obsegu prevoženih kilometrov pa na ohranitev emisij oz. manjše povečanje. Osebna vozila k skupnim emisijam CO<sub>2</sub> iz prometa prispevajo približno 60% emisij.

### *Definicija in klasifikacija kazalca*

Specifične emisije CO<sub>2</sub> za nova vozila izhajajo iz baze registriranih vozil, specifične emisije CO<sub>2</sub> za vsa vozila pa so izračunane na podlagi povprečne porabe osebnih vozil iz modelskih podatkov modela COPERT, ki se uporablja za izračun evidenc emisij, in z uporabo emisijskih faktorjev za različna goriva (dizelsko gorivo, motorni bencin, utekočinjen naftni plin).

**Sektor:** promet

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** obremenitve

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** gCO<sub>2</sub>/km

### *Metodologija izračuna*

Specifične emisije za nova osebna vozila so izračunane kot povprečje specifičnih emisij posameznih novih osebnih vozil iz baze registriranih vozil. Novo osebno vozilo je bilo definirano kot osebno vozilo, ki je bilo registrirano v istem letu, kot je bilo izdelano.

Specifične emisije vseh osebnih vozil so izračunane kot kvocient emisij CO<sub>2</sub> osebnih vozil ter prevoženih kilometrov osebnih vozil. Prevoženi kilometri osebnih vozil so pridobljeni iz modela COPERT. Emisije CO<sub>2</sub>, ki so izračunane z modelom COPERT, pa so povzeti iz kazalcev v okviru mehanizma spremljanja emisij TGP (MMR), ki so vsako leto poročani Evropski komisiji s strani ARSO.

### *Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju*

Doseganje ciljev glede specifičnih emisij CO<sub>2</sub> za nova osebna vozila je v pristojnosti proizvajalcev osebnih vozil, ki so v primeru nedoseganja ciljev podvrženi denarnim kaznim. K nižjim specifičnim emisijam povprečja novih osebnih vozil pa pomembno prispevajo tudi nekateri ukrepi države: usmerjanje potrošnikov z davčno politiko pri nakupu motornih vozil (DMV) k izbiri vozila z nižjimi emisijami CO<sub>2</sub>, razpoložljivost infrastrukture za vozila z nižjim

ogljčnim odtisom idr..

Doseganje ciljnih specifičnih emisij za vsa osebna vozila je v veliki meri odvisno od doseganja cilja za nova osebna vozila, pomemben pa je tudi vpliv države preko spodbujanja varčne vožnje ter cenovne politike goriv.

Poleg specifičnih emisij na absolutne emisije vpliva tudi obseg prevoženih kilometrov. Tudi če se specifične emisije znižujejo dovolj hitro, a se prevoženi kilometri povečujejo več, kot je bilo predpostavljeno v projekcijah (+16% v obdobju 2012–2020), emisije iz osebne prometa lahko presežejo okvir, predviden v projekcijah.

#### **Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov**

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec emisije CO<sub>2</sub> in novih in vseh vozil je prikazan v tabeli (Tabela 15).

*Tabela 15: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za emisije CO<sub>2</sub> in novih in vseh vozil*

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Specifične emisije CO <sub>2</sub> novih os. vozil	gCO <sub>2</sub> /km	Baza registriranih vozil (Ministrstvo za infrastrukturo in prostor, Duška Vipotnik) (Evidenca registriranih vozil - presek stanja; spletna stran <a href="http://nio.gov.si">http://nio.gov.si</a> )	Podatki so na voljo v začetku leta za preteklo leto
Emisije CO <sub>2</sub> iz osebnih vozil	kt CO <sub>2</sub>	Kazalci v okviru MMR (Števec kazalca TRANSPORT C0)	Podatki so EK poročani 15. marca skupaj z evidencami emisij za leto X-2
Prevoženi km osebnih vozil	Mkm	Kazalci v okviru MMR (Imenovalec kazalca TRANSPORT C0)	Podatki so EK poročani 15. marca skupaj z evidencami emisij za leto X-2

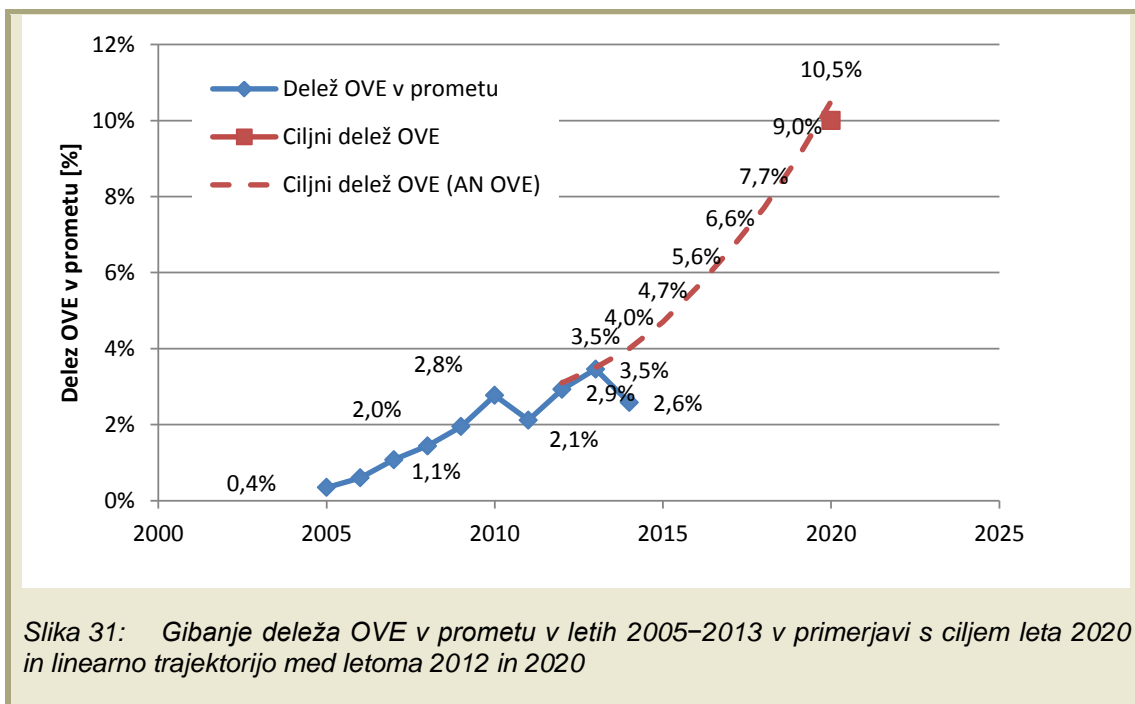
## **1.11 Delež OVE v energiji goriv za pogon vozil**

### **POVZETEK**



V letu 2014 se je delež OVE v prometu zmanjšal in je znašal le 2,6%. S tem je bil znatno nižji od letnega cilja v AN OVE in pomeni zaostanek na poti k cilju za leto 2020 po Direktivi 2009/28/EU. Delež biogoriv je v celotnem obdobju pod ciljnimi vrednostmi, zaostanek od letnih ciljev se povečuje.

Za doseganje cilja bo potrebno dosledno izvajanje sprejetih ukrepov AN OVE.



Slika 31: Gibanje deleža OVE v prometu v letih 2005–2013 v primerjavi s ciljem leta 2020 in linearno trajektorijo med letoma 2012 in 2020

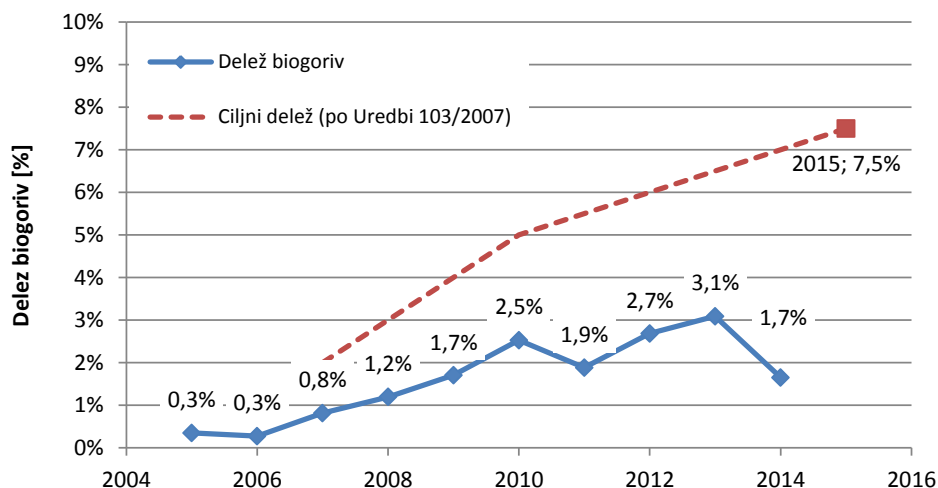
#### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Delež OVE v prometu se je v obdobju 2005–2014 povečeval, v letu 2013 je dosegel najvišjo vrednost 3,5%, a se je stanje v letu 2014 znatno poslabšalo. Zaostajanje za ciljem je zelo veliko, za 1,4 odstotne točke. Tudi leta 2011 se je delež znižal na 2,1%, a zaostajanje za ciljem še ni bilo tako veliko.

Primerjava s ciljno trajektorijo iz AN OVE ter ciljem za leto 2020 pokaže, da bo potrebno delež OVE v letih 2015–2020 povečevati hitreje kot v preteklih letih (Slika 31). Leta 2014 so daleč največ k rabi OVE v prometu prispevala tekoča biogoriva, več kot 92%, preostanek pa je predstavljal raba OVE električne energije v železniškem prometu. Delež biogoriv v rabi OVE v prometu se je v celotnem obdobju znatno povečal, najvišji je bil dosežen v letu 2013 in sicer 94%.

Poleg cilja za delež OVE v prometu iz Direktive 2009/28/ES o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov je za biogoriva določen tudi cilj glede deleža letnih količin biogoriv, danih na trg v Republiki Sloveniji za pogon motornih vozil v Uredbi o pospeševanju uporabe biogoriv in drugih obnovljivih goriv za pogon motornih vozil. Za leto 2012 cilj znaša 6,0%, za leto 2013 pa 6,5%, za leto 2014 že 7%. Dejanski delež je leta 2012 znašal 2,7%, leta 2013 se je povečal na 3,1%, kar je več kot pol manj od cilja. V letu 2014 je delež znašal le 1,7%, kar pomeni da se je trend celo obrnil v nasprotno smer od zastavljenega cilja, delež biogoriv je bil znatno manjši kot leto prej in dosegel celo najnižjo vrednost v zadnjih petih letih. Dosežena vrednost je več kot štirikrat manjša od zastavljenega cilja, Slovenija torej močno zaostaja za cilji pri uvajanju biogoriv.





Slika 32: Delež biogoriv po Uredbi o pospeševanju uporabe biogoriv in drugih obnovljivih goriv za pogon motornih vozil v primerjavi z letnimi cilji

V projekcijah emisij toplogrednih plinov do leta 2020, ki so bile podlaga za pripravo OP TGP-2020 in, ki so predstavljene v kazalcih Letne emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES in Emisije CO<sub>2</sub> iz zgorevanja motornega bencina in dizelskega goriva, je bilo predpostavljeno, da bo Slovenija leta 2020 dosegla 10% delež OVE v prometu. V projekciji z ukrepi je bilo predpostavljeno, da bo to doseženo z biogorivi prve generacije, zato pričakovani delež biogoriv v gorivih v cestnem prometu znaša leta 2020 9,8%. V projekciji z dodatnimi ukrepi pa je predvideno, da bo 40% biogoriv, pridobljenih iz odpadkov. V tem primeru za doseg ciljnega deleža OVE zadošča 7,0% delež biogoriv v gorivih v cestnem prometu. Prispevek OVE električne energije k doseganju ciljnega deleža OVE v prometu leta 2020 je minimalen. Delež biogoriv v gorivih v cestnem prometu v projekcijah leta 2015 znaša 4,0%. Za doseg te vrednosti bi bilo potrebno v letih 2014 in 2015 delež biogoriv v vsakem letu povečati za 1 odstotno točko.

## METODOLOŠKA POJASNILA

### Sporočilo kazalca

Raba obnovljivih virov energije v prometu zmanjšuje emisije toplogrednih plinov. Pri rabi tekočih biogoriv emisije TGP nastajajo, vendar se to gorivo obravnava kot CO<sub>2</sub> nevtralno, kar pomeni, da se emisij CO<sub>2</sub> v evidencah ne upošteva. Ker emisije TGP nastajajo tudi pri proizvodnji biogoriv, poleg tega se s proizvodnjo biogoriv lahko povzroča drugo okoljsko škodo, se v deležu OVE upošteva samo biogoriva, ki so bila pridobljena na trajnosten način. Raba električne energije v prometu ne povzroča emisij, vendar emisije nastajajo pri njeni proizvodnji. Zato se v deležu OVE upošteva samo električna energija, ki je proizvedena iz OVE. Poleg izboljšanja učinkovitosti, spremembe strukture prevozov ter zmanjšanja potreb po prevozi, je to zelo pomemben element zmanjševanja emisij iz prometa. Sporočilno je kazalec Delež OVE v energije goriv za pogon vozil identičen kazalcu ogljična intenzivnost prometa, zato slednjega kazalca ne prikazujemo posebej. S povečevanjem deleža OVE se ogljična intenzivnost prometa zmanjšuje in obratno.

### Definicija in klasifikacija kazalca

Delež se izračuna kot kvocient rabe obnovljivih virov v prometu in rabe motornega bencina, dizla, biogoriv in električne energije v prometu. K rabi obnovljivih virov energije se prištevajo

tekoča in plinasta biogoriva, OVE del električne energije ter OVE del vodika. Raba biogoriv, pridobljenih iz odpadkov, se upošteva s faktorjem 2, raba električne energije v cestnem prometu pa s faktorjem 2,5.

**Sektor:** promet

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** gonilne sile

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** %

#### **Metodologija izračuna**

Delež obnovljivih virov energije v prometu se izračuna kot kvocient rabe obnovljivih virov energije v prometu in vsote rabe motornega bencina, dizelskega goriva, tekočih in plinastih biogoriv ter električne energije v prometu. K obnovljivim virom energije se prištevajo tekoča biogoriva, plinasta biogoriva, OVE električna energija v prometu (zmnožek celotne rabe električne energije v prometu in deleža OVE v proizvodnji električne energije) ter vodika obnovljivega izvora. Tekoča biogoriva iz odpadkov se upošteva s faktorjem 2, OVE raba električne energije v cestnih vozilih pa s faktorjem 2,5.

Delež tekočih biogoriv v celotni količini goriv danih na trg za pogon motornih vozil, se izračunava kot kvocient rabe tekočih goriv in rabe goriv za pogon motornih vozil (cestna vozila in vlak, motorni bencin, dizelsko gorivo, utekočinjen naftni plin).

#### **Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju**

Tekoča biogoriva imajo odločilno vlogo pri doseganju ciljnega deleža OVE, nedoseganje ciljnega deleža se neposredno odraza na skupnih emisijah TGP. V kolikor kazalec ne dosega cilja, je potrebno analizirati vzroke za to ter spremeniti oz. intenzivirati spodbujanje dajanja biogoriv na trg.

#### **Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov**

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec delež OVE v energiji goriv za pogon vozil je prikazan v tabeli (Tabela 16).

*Tabela 16: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za delež OVE v energiji goriv za pogon vozil*

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Delež OVE v prometu	%	SURS, Mojca Suvorov (podatek dostopen na spletni strani SI-STAT; Energetski kazalniki, Slovenija, letno)	Podatki so na voljo oktobra za preteklo leto
Delež biogoriv v gorivih za pogon motornih vozil	%	ARSO, Mirko Bizjak	Podatki so na voljo junija za preteklo leto

## 1.12 Potniški kilometri v javnem potniškem prometu

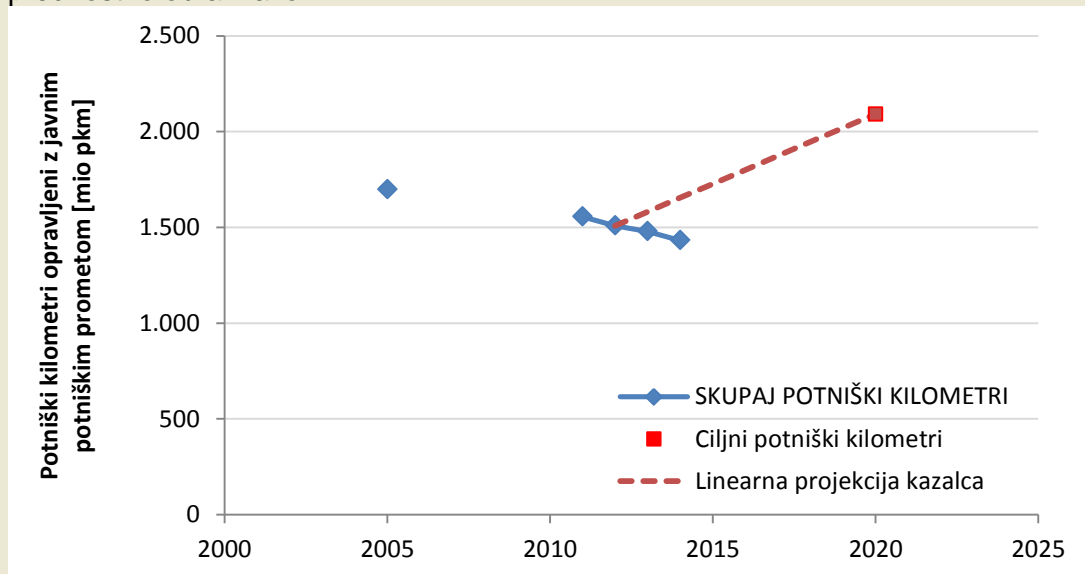
### POVZETEK



Število potniških kilometrov v javnem prevozu se zmanjšuje. Od cilja se oddaljujemo, saj bi bila do leta 2020 potrebna občutna rast.

Kljub negativnemu trendu v skupnih potniških kilometrih so opazne določene pozitivne spremembe, ki pa so žal še premajhne. V medkrajevem avtobusnem prevozu so se potniški kilometri leta 2014 prvič po letu 2011 povečali, enako velja za mestni javni potniški promet v letu 2013. Pozitivne spremembe so posledica sprememb v načinu subvencioniranja prevoza dijakov in študentov ter deloma natančnejšega spremljanja prevozov. Ukrep se po učinku na zmanjšanje emisij TGP uvršča med pomembnejše ukrepe OP TGP-2020.

Za doseganje cilja bo potrebno okrepiti ukrepe na tem področju in zagotoviti njihovo prednostno obravnavo.



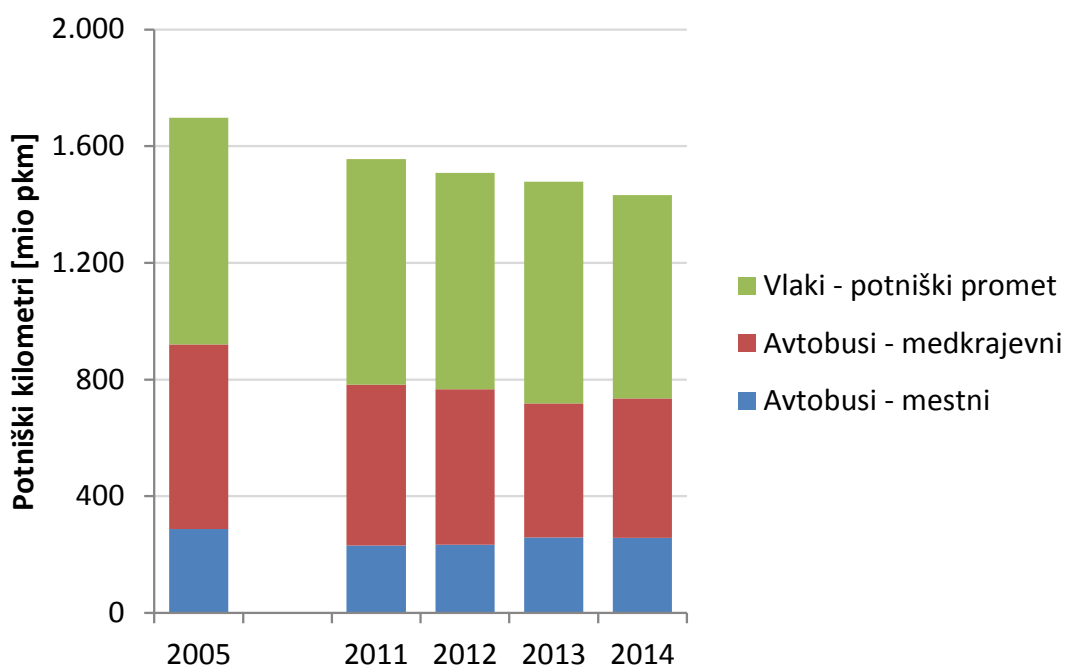
Slika 33: Gibanje potniških kilometrov v javnem potniškem prometu v letih 2005 in 2011–2014 v primerjavi s ciljem za leto 2020 ter linearno trajektorijo med letoma 2012 in 2020

### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Potniški kilometri v javnem potniškem prometu v letu 2005 so bili ocenjeni na 1.697 mio. Leta 2011 so bili s 1.556 mio nižji za 8,3%, padajoč trend pa se je nadaljeval tudi v obdobju do leta 2014. Leta 2014 je obseg potniških kilometrov znašal 1.432 mio, kar je 7,9% manj kot leta 2011 oz. za 15,6% manj kot leta 2005.

Železniški potniški promet največ prispeva k potniškim kilometrom v javnem potniškem prometu. Leta 2005 je obseg potniških kilometrov znašal 777 mio, kar je predstavljalo 54% pkm v javnem potniškem prometu. Leta 2014 pa je znašal 697 mio, delež pa se je zmanjšal na 51%. Zmanjšanje leta 2014 je v veliki meri posledica žleda. V opazovanih letih se je najbolj zmanjšal obseg potniških kilometrov v cestnem javnem linijskem prevozu, in sicer s 633 mio leta 2005, na 552 mio leta 2011 in 460 mio leta 2013. Pri interpretaciji trendov se je potrebno zavedati, da je

prišlo leta 2013 do spremembe v metodologiji beleženja prometa v cestnem javnem linijskem prevozu, saj so nekatera večja podjetja prešla na uporabo elektronskih vozovnic oz. natančnejše spremljanje prevozov potnikov. Istega leta so bile v okviru Zakona o prevozih v cestnem prometu uveljavljene tudi spremembe glede subvencioniranja prevozov študentov in dijakov. Zaradi teh sprememb, podatki leta 2013 niso popolnoma primerljivi s podatki predhodnih let. Poleg tega je bil prenovljen tudi statistični vprašalnik, vendar je bil vpliv tega z uporabo prenovljene metodologije za leta 2005, 2011 in 2012 odpravljen. V letu 2014 se je obseg potniških kilometrov v cestnem javnem linijskem prevozu celo nekoliko povečal, in sicer za 4% v primerjavi z letom 2013 ter je znašal 479 mio. Potniški kilometri v mestnem javnem potniškem prevozu so bili leta 2005 ocenjeni na 288 mio, leta 2011 na 231 mio do leta 2013 pa so se na podlagi ocene povečali na 258 mio. V letu 2014 je vrednost potniških kilometrov v mestnem javnem potniškem prevozu ocenjena na 257 mio. Tudi v mestnem potniškem prometu so po letu 2010 večja podjetja prešla na uporabo elektronskih vozovnic, zato podatki od leta 2010 naprej niso bili primerljivi s podatki pred letom 2010. Za leto 2005 je bila s strani SURS narejena ocena za število potnikov, ki je primerljiva s podatki po letu 2010. Potniških kilometrov v mestnem javnem prometu SURS ne objavlja, zato jih je bilo potrebno za namen tega kazalca izračunati. V izračunu je bilo privzeto, da je povprečna razdalja, ki jo potnik opravi v mestnem javnem potniškem prevozu enaka 1/2 povprečne dolžine linije mestnega javnega potniškega prevoza.



Slika 34: Gibanje potniških kilometrov po vrstah prevoza za leta 2005 in 2011–2014

Podatki za prvih nekaj mesecev leta 2015 kažejo, da se trend naraščanja potniških kilometrov nadaljuje, ni pa zaznati pomembnejše rasti, ki bi bila potrebna za doseg cilja leta 2020. Zato bo potrebno na tem področju intenzivnejše izvajanje ukrepov, predvsem se veliko pričakuje od enotne vozovnice, ki se jo napoveduje že kar nekaj časa.

V projekcijah, na podlagi katerih je bil določen cilj za leto 2020, je bilo predvideno, da se bodo do leta 2020 glede na leto 2012 potniški kilometri v javnem potniškem prevozu po železnicah povečali za 20%, po cesti pa za 57%.

## Vrzeli pri izračunavanju kazalca

Vrzel je pri podatkih o potniških kilometrih v mestnem javnem potniškem prometu, ki so trenutno ocenjeni. Potrebno bo izboljšanje spremljanja prometnega dela za spremljanje učinkov javnega potniškega prometa. V kolikor ne bo možno zagotoviti rednega spremljanja, je potrebno vrzel zapolniti s periodičnimi analizami.

### METODOLOŠKA POJASNILA

#### *Sporočilo kazalca*

Javni potniški promet predstavlja alternativo osebnemu prevozu z avtomobili. Z vidika emisij je bolje, da se več prevozov opravi z javnim potniškim prometom kot z osebnimi vozili, saj so specifične emisije na potniški kilometer za javni potniški promet za dobrih 60% nižje kot za osebne avtomobile.

#### *Definicija in klasifikacija kazalca*

Potniški kilometer predstavlja mero za opravljeno prometno delo. Izračuna se kot zmnožek števila potnikov in razdalj, na katerih so se ti potniki peljali. K javnemu potniškemu prometu prištevamo cestni javni linijski potniški promet, mestni javni linijski potniški promet ter železniški potniški promet.

**Sektor:** promet

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** gonilne sile

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** pkm

#### *Metodologija izračuna*

Potniški kilometri v javnem potniškem prevozu so za potrebe kazalca definirani kot vsota potniških kilometrov v cestnem javnem linijskem prevozu, mestnem javnem linijskem prevozu ter železniškem prevozu potnikov. Pri cestnem javnem linijskem prevozu je upoštevan tudi mednarodni linijski prevoz. Statistični urad potniških kilometrov za mestni javni linijski prevoz ne objavlja, zato so bili izračunani na podlagi predpostavke, da povprečna razdalja, ki jo potniki v mestnem javnem prevozu prepotujejo, znaša 0,5 povprečne dolžine linij. Predpostavka je bila določena na podlagi študije Strokovne podlage urejanja javnega prometa v regiji<sup>71</sup> iz leta 2009, kjer je navedeno, da povprečna prevožena razdalja z javnim mestnim prometom znaša 4,7 km. Za leto 2009 ob uporabi predpostavke povprečna prevožena razdalja znaša 4,7 km, za leti 2013 in 2014 pa 5,4 km. Potniški kilometri so bili izračunani kot zmnožek števila potnikov in povprečne razdalje, ki jo ti potniki opravijo.

#### *Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju*

Učinek ukrepa je ocenjen na 155 kt CO<sub>2</sub> ekv, s čimer je to tretji najpomembnejši ukrep v sektorju promet. Iz tega sledi, da ima izvajanje ukrepa pomemben vpliv na emisije TGP.

Razdelitev cilja na železniški in cestni javni prevoz omogoča natančnejše spremljanje odstopanja od ciljev in s tem bolj usmerjeno ukrepanje v primeru odstopanja od sledenja ciljem. To je pomembno, ker se ukrepi lahko razlikujejo. Skupni ukrep je integriran javni potniški promet, saj je za kvalitativni preskok pri javnem potniškem prometu nujno povezovanje različnih vrst javnega potniškega prometa ter tudi z ostalimi ne motoriziranimi oblikami prevoza, zlasti kolesarjenjem.

#### *Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov*

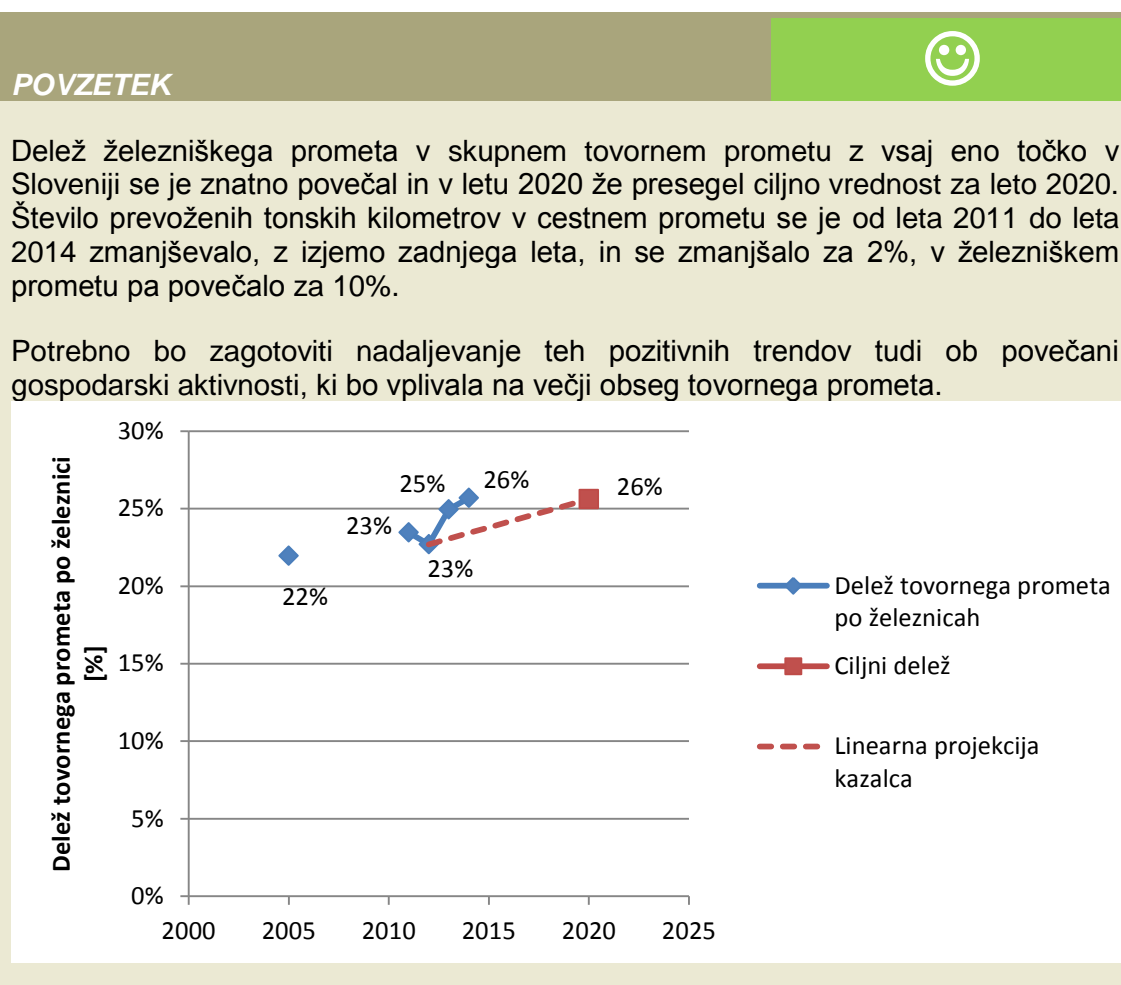
Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec potniški kilometri v javnem potniškem prometu je prikazan v tabeli (Tabela 17).

<sup>71</sup> Bensa B. et al.; Strokovne podlage urejanja javnega prometa v regiji- končno poročilo; Omega consult, Ljubljana, 2009; dostopno na spletni strani [http://www.rralur.si/fileadmin/user\\_upload/projekti/Promet/JPP\\_v\\_LUR\\_KP\\_pog1.pdf](http://www.rralur.si/fileadmin/user_upload/projekti/Promet/JPP_v_LUR_KP_pog1.pdf)

Tabela 17: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za potniške kilometre v javnem potniškem prometu

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Potniški kilometri v cestnem javnem linijskem prevozu	pkm	SURS, Alenka Škafar (SI-STAT; Cestni javni linijski potniški prevoz (medkrajevni in mednarodni), Slovenija, mesečno))	Sredi tekočega meseca se objavijo podatki za dva meseca nazaj
Potniški kilometri v železniškem potniškem prevozu	pkm	SURS, Janez Čampa (SI-STAT; Železniški potniški prevoz, Slovenija, četrletno)	V začetku četrletja se objavijo podatki za dve četrletji nazaj
Število potnikov v mestnem javnem linijskem potniškem prometu		SURS, Alenka Škafar (SI-STAT; Mestni javni linijski potniški prevoz, Slovenija, mesečno)	Sredi tekočega meseca se objavijo podatki za dva meseca nazaj
Dolžina in število linij mestnega javnega potniškega prometa (povprečna dolžina linije)	km	SURS, Alenka Škafar (SI-STAT; Mestni javni linijski potniški prevoz, Slovenija, letno)	Konec junija so objavljeni podatki za preteklo leto (X-1)

## 1.13 Trajnostni tovorni promet

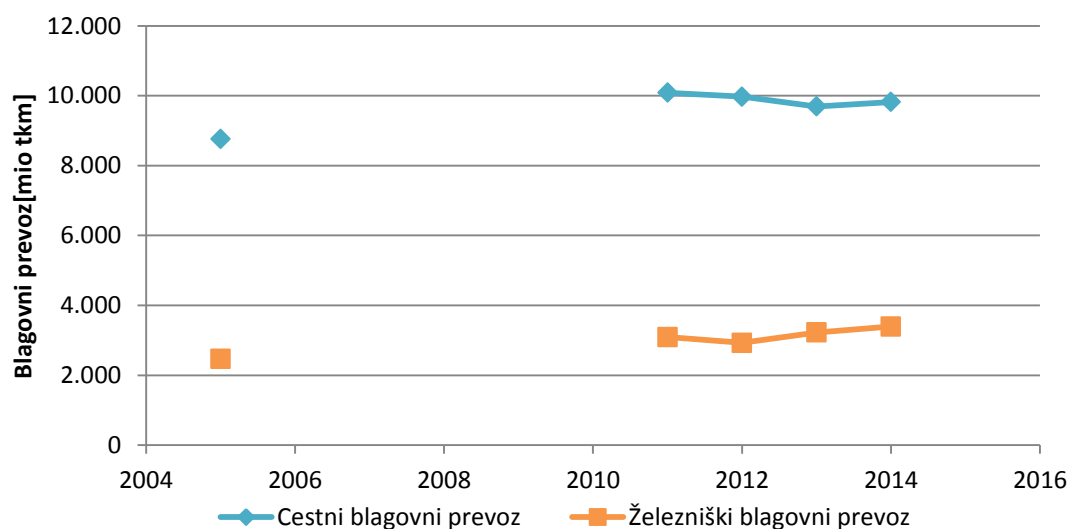


*Slika 35: Gibanje deleža prevoza tovora po železnicah kilometrov v tovornem prometu v letih 2005 in 2011–2014 v primerjavi s ciljem za leto 2020 ter linearno trajektorijo med letoma 2012 in 2020*

### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Prevoz blaga po cesti je prevladujoč način prevoza blaga v Sloveniji. Leta 2005 je delež prevoženih tonskih kilometrov po železnicah v prevoženih tonskih kilometrih po cesti in železnici predstavljal 22%. Leta 2011 je bil delež rahlo višji s 23%, leta 2012 se je minimalno znižal, leta 2014 pa je s 26% dosegel najvišjo vrednost v opazovanih letih. Cilj za leto 2020 je postavljen na 26%, kar pomeni, da je cilj dosežen že v letu 2014.

Cestni blagovni prevoz je leta 2005 znašal 8.760 mio tkm, leta 2011 pa 10.090 mio tkm. Po letu 2011 se je zmanjševal, tako da je 2013 dosegel 9.696 mio tkm. V letu 2014 se je cestni blagovni prevoz, prvič po letu 2011 nekoliko povečal in je znašal 9.821 mio tkm. Večina tonskih kilometrov (leta 2014 79%) odpade na mednarodni promet, ki ima vsaj eno točko v Sloveniji. Glavne države so Avstrija, Italija in Nemčija. Železniški blagovni prevoz se je podobno kot cestni med letoma 2005 in 2011 povečal z 2.464 mio tkm na 3.092 mio tkm, vendar se je za razliko od cestnega do leta 2014 še povečal na 3.395 mio tkm. Tudi pri železnicah večino tonskih kilometrov odpade na mednarodni promet, ki ima vsaj eno točko v Sloveniji (leta 2014 81%).



*Slika 36: Gibanje tonskih kilometrov za cestni in železniški blagovni prevoz za leta 2005 in 2011–2014*

### Vrzeli v izračunavanju kazalca

Vrzel predstavlja tovorni promet tujih tovornih vozil, ki poteka skozi Slovenijo. Če ta vozila kupijo gorivo v Sloveniji, potem prispevajo k emisijam Slovenije, če v tujini pa ne. S povečevanjem prometa tujih tovornih vozil po slovenskih cestah, se variabilnost prodane količine goriv v Sloveniji povečuje. Kje tuja in tudi domača težka tovorna vozila kupijo gorivo, je odvisno od cen pogonskih goriv v Sloveniji in sosednjih državah. Nekateri podatki, na podlagi katerih bi bilo možno ugotoviti obseg prometa tujih tovornih vozil, sicer obstajajo (podatki o vračilu trošarin tovornim vozilom),



vendar je težko pridobiti verodostojne ocene problematike brez celovite analize s pomočjo prometnega modela. V prihodnje bi bilo potrebno to področje podrobno analizirati.

## METODOLOŠKA POJASNILA

### Sporočilo kazalca

Trajnost tovornega prometa v Sloveniji spremljamo preko deleža opravljenega tovornega prometa po železnicah v celotnem tovornem prometu po Sloveniji. Železniški tovorni promet manj obremenjuje okolje od cestnega, saj so emisije CO<sub>2</sub> na tonski kilometer pri prevozu tovora po železnicah za 92% nižje kot pri prevozu tovora po cesti s težkimi tovornimi vozili.

### Definicija in klasifikacija kazalca

Tonski kilometer predstavlja mero za opravljeno prometno delo. Izračuna se kot zmnožek mase prepeljanega tovora in razdalj, na katerih se je tovor peljal. Delež tovornega prometa po železnici se izračuna kot količnik tonskih kilometrov po železnici in vseh tonskih kilometrov (po železnici in cesti). Pri izračunu kazalca se upoštevajo samo prevozi, ki imajo vsaj eno točko v Sloveniji (notranji promet ter mednarodni promet, ki ima blago naloženo ali razloženo v Sloveniji).

**Sektor:** promet

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** gonilne sile

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** %

### Metodologija izračuna

Tonske kilometre v cestnem prometu objavlja SURS. Pridobljeni so z raziskovanjem na vzorcu, ki predstavlja celotno populacijo v Sloveniji registriranih cestnih tovornih motornih vozil z vsaj dvema tonama nosilnosti, torej podatki predstavljajo promet težkih tovornih vozil. Tonske kilometre v železniškem prometu prav tako objavlja SURS. Pri izračunu kazalca so upoštevani naslednji prevozi: notranji prevoz blaga (prevoz blaga med krajem nalaganja in krajem razlaganja, ki se nahajata v isti državi (Sloveniji)). Lahko zajema tudi tranzit skozi drugo državo), mednarodni prevoz blaga – blago naloženo v Sloveniji (prevoz blaga med dvema krajema, pri katerem je kraj nalaganja v državi, ki poroča (Slovenija), kraj razlaganja pa v drugi državi), mednarodni prevoz blaga – blago razloženo v Sloveniji (prevoz blaga med dvema krajema, pri katerem je kraj nalaganja v drugi državi, kraj razlaganja pa v državi, ki poroča (Slovenija)).

### Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju

Potrebna je dodatna analiza ozadja gibanja tonskih kilometrov v železniškem blagovnem prometu, saj je obseg tovornega prometa po železnicah močno odvisen od razvitosti infrastrukture.

### Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec trajnostni tovorni promet je prikazan v tabeli (Tabela 18).

Tabela 18: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za trajnostni tovorni promet

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Tonski kilometri v cestnem prevozu	tkm	SURS, Mojca Zlobec (SI-STAT; Cestni blagovni prevoz, Slovenija, četrletno)	Sredi četrletja so objavljeni podatki za predpreteklo četrletje
Potniški kilometri v železniškem potniškem prevozu	pkm	SURS, Janez Čampa (SI-STAT; Železniški blagovni prevoz, Slovenija, četrletno)	V začetku četrletja se objavijo podatki za predpreteklo četrletje

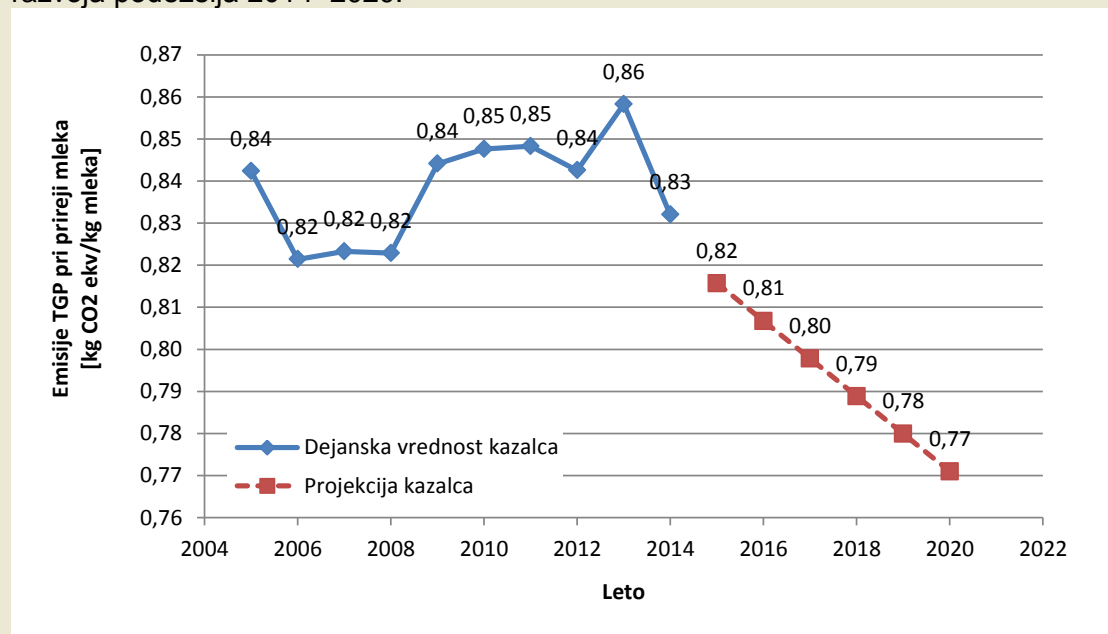
## 1.14 Povečanje učinkovitosti reje domačih živali

### POVZETEK



Za emisije TGP na enoto prirejenega mleka so značilna velika nihanja med leti, na katera vplivajo tudi vremenske razmere, predvsem ekstremni vremenski dogodki (suše, poplave, dolgotrajna vročinska obdobja, obsežnejše toče, ipd.). Zaradi nihanj v obdobju 2005–2014 tudi ni bil zaznan trend zmanjševanja (kljub jasnemu trendu v obdobju 1985–2014).

Doseganje cilja bo v velikem obsegu odvisno od uveljavitve operacije ukrepa KOPOP Zmanjšanje izpustov toplogrednih in škodljivih plinov v zrak v okviru Programa razvoja podeželja 2014–2020.



Slika 37: Emisije TGP pri priraji mleka v letih 2005 do 2014 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020

### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Med letoma 2005 in 2014 so emisije TGP na enoto prirejenega mleka gibale od 0,821 do 0,858 kg CO<sub>2</sub> ekv/kg (Slika 37). Ciljna vrednost<sup>72</sup> za leto 2020 je 0,771 kg CO<sub>2</sub> ekv/kg mleka.

Za emisije TGP na enoto prirejenega mleka so značilna velika nihanja med leti, na katera prek količine in kakovosti pridelane krme vplivajo tudi vremenske razmere, predvsem ekstremni vremenski dogodki (suše, poplave, dolgotrajna vročinska obdobja, obsežnejše toče, ipd.). Vrednost kazalca je odvisna tudi od razmer na svetovnem trgu žit in razmer na lokalnem (t.j. evropskem) trgu mleka. Zaradi nihanj v obdobju 2005–2014 tudi ni bil zaznan trend zmanjševanja (kljub jasnemu trendu v obdobju 1985–2014). Doseganje cilja bo v velikem obsegu odvisno od uveljavitve operacije »Zmanjšanje izpustov toplogrednih in škodljivih plinov v zrak«. Gre za

<sup>72</sup> Ciljna vrednost iz Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 s pogledom do leta 2030 je bila leta 2015 prilagojena novi metodiki za vodenje evidenc TGP (prej 0,824 kg CO<sub>2</sub> ekv/kg mleka).

operacijo, ki naj bi nadomestila nerealizirano zahtevo »analiza krme in računanje krmnih obrokov« za govedo in/ali drobnico« iz prvotnega predloga ukrepa KOPOP.

## Vrzeli v izračunavanju kazalca

Slabost kazalca je v pogostem posodabljanju metodike za oceno emisij TGP v kmetijstvu, ki je posledica posodabljanja metodike na mednarodni ravni, pa tudi posledica pripomb revizorjev na implementacijo metodike v Sloveniji. Ob spremembah metodike je treba popraviti tudi podatke kazalca za nazaj in po potrebi korigirati cilje.

## METODOLOŠKA POJASNILA

### Sporočilo kazalca

Kazalec povečanje učinkovitosti reje domačih živali opisuje gibanje emisij toplogrednih plinov pri prireji mleka, s tem, da so izpusti izraženi na enoto prirejenega mleka. Gre za emisije metana, ki se sprosti iz prebavil in med skladiščenjem gnoja ter didušikovega oksida, ki nastane med skladiščenjem gnojil, na paši in zaradi gnojenja z gnojem/gnojevko krav molznic (vključno s posrednimi izpusti). Zmanjševanje emisij na tem področju je predvsem posledica izboljšanja učinkovitosti reje, deloma pa tudi posledica izboljšanih načinov reje. Kmetijska politika prispeva k zmanjšanju izpustov na tem področju tako prek ukrepov Programa razvoja podeželja<sup>73</sup> (Naložbe v osnovna sredstva, Kmetijsko okoljsko podnebna plačila (KOPOP), idr.) kot tudi s financiranjem Skupnega temeljnega rejskega programa za pasme goved in Javne svetovalne službe v kmetijstvu.

### Definicija in klasifikacija kazalca

**Definicija:** Kazalec povečanje učinkovitosti reje domačih živali je definiran kot razmerje med emisijami TGP pri reji molznic in količino prirejenega mleka na ravni države.

**Sektor:** kmetijstvo

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** kg CO<sub>2</sub> ekv/kg mleka

### Metodologija izračuna

Za izračun kazalca, ki se ga spremlja na letni ravni, so potrebni naslednji podatki:

- emisije metana iz prebavil krav molznic, emisije metana pri skladiščenju blata in seča, ki ju izločijo molznice, emisije didušikovega oksida med skladiščenjem blata in seča, ki ju izločijo molznice, emisije didušikovega oksida, ki se sprosti zaradi paše krav molznic, emisije didušikovega oksida zaradi gnojenja z živinskimi gnojili, ki so jih prispevale molznice, posredne emisije didušikovega oksida zaradi uhajanja dušikovih spojin v zrak (NH<sub>3</sub> in NO<sub>x</sub>) in posredne emisije didušikovega oksida zaradi uhajanja dušikovih spojin v vode (predvsem nitrati) (vse v Gg CO<sub>2</sub> ekv na leto). Gre za emisije, ki so izračunane kot vmesni podatki pri pripravi nacionalnih poročil o izpustih toplogrednih plinov<sup>74</sup> in jih vodi ARSO. V nacionalnih poročilih je opisana tudi metodika izračuna.
- prireja mleka v Sloveniji (1.000 kg) je skupna količina v Sloveniji prirejenega mleka po podatkih SURS. Podatki so objavljeni pod rubriko »Prireja mleka in jajc« pod naslovom »Namolzeno kravje mleko - skupaj«. Objavljeni podatki so podani v tisočih litrov in jih je treba za namene priprave tega kazalca preračunati v kg. Pri tem se uporabi faktor 1,03.

### Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju

Zaradi velikih nihanj med leti in številnih dejavnikov (tudi vremenskih razmer), ki vplivajo na

<sup>73</sup> Program razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2015–2020

<sup>74</sup> Slovenia's National Inventory Report 2014. Submission under the Regulation 525/2013/EC Repealing Decision 280/2004/EC. ARSO, Ljubljana, 2014

kazalec, ga je smiselno prikazovati kot drseče povprečje ali obravnavati v daljšem časovnem obdobju. V kolikor cilji ne bodo doseženi, bo treba narediti analizo vzrokov, tako glede izvajanja ukrepov Operativnega programa zmanjšanja emisij toplogrednih plinov kot tudi glede morebitnih drugih dejavnikov, na katere nimamo neposrednega vpliva (neugodne vremenske razmere za pridelovanje krme, pojav rastlinskih in živalskih bolezni, povečanje cene krmnih žit ali oljnih tropin na svetovnem trgu, idr.).


#### **Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov**

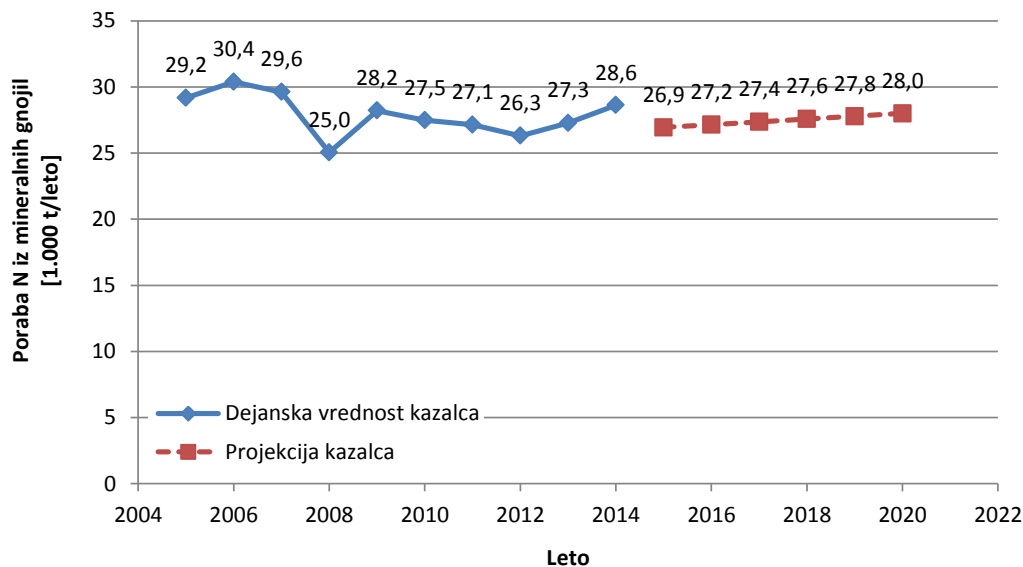
Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec Povečanje učinkovitosti reje domačih živali je prikazan v tabeli (Tabela 19).

*Tabela 19: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec povečanje učinkovitosti reje domačih živali*

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Emisije CH <sub>4</sub> , ki nastanejo zaradi reje krav molznic	Gg	ARSO	februarja za leto X-2
Emisije N <sub>2</sub> O, ki nastanejo zaradi reje krav molznic	Gg	ARSO	februarja za leto X 2
Namolzeno kravje mleko	1.000 kg	SURS	decembra za leto X-1

## **1.15 Racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom**

POVZETEK	
<p>Poraba dušika iz mineralnih gnojil je bila v večini let v obdobju 2005–2014 pod ciljno vrednostjo za leto 2020 (28.000 t N/leto). V obdobju do leta 2012 se je zmanjševala, zatem pa se je ponovno povečala. Vzrok za povečanje bi lahko bil v zmanjšanju cene dušika iz mineralnih gnojil. Povečanje porabe v letu 2014 pripisujemo tudi izjemno ugodni letini in s tem povečanim potrebam kmetijskih rastlin po dušiku. Kljub povečanju porabe dušika iz mineralnih gnojil smo imeli v tem letu eno najugodnejših bilanc dušika v zadnjem desetletju.</p> <p>Doseganje cilja bo v velikem obsegu odvisno od zainteresiranosti kmetov za vključevanje v Ekološko kmetovanje in zahteve KOPOP in od uspešnosti kmetijskega izobraževalnega sistema ter javne kmetijske svetovalne službe.</p>	



Slika 38: Poraba dušika iz mineralnih gnojil v letih 2005 do 2014 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020

#### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

V obdobju 2005 do 2012 se je poraba dušika iz mineralnih gnojil zmanjševala za približno 470 t letno (Slika 20). Po letu 2012 beležimo ponovno povečanje porabe. Vzrok bi lahko bil v zmanjšanju cene dušika iz mineralnih gnojil. Povečanje porabe v letu 2014 pripisujemo tudi izjemno ugodni letini in s tem povečanim potrebam kmetijskih rastlin po dušiku. Kljub povečanju porabe dušika iz mineralnih gnojil smo imeli v tem letu eno najugodnejših bilanc dušika v zadnjem desetletju. V večini let je bila poraba dušika iz mineralnih gnojil pod ciljno vrednostjo<sup>75</sup> za leto 2020 (28.000 t N/leto). Predvideni ukrepi za racionalnejšo rabo dušika bodo ob predvidenem povečanju samooskrbe Slovenije s hrano do leta 2020 zadržali porabo dušika iz mineralnih gnojil približno na ravni obdobja 2005–2014. Doseganje cilja bo v velikem obsegu odvisno od zainteresiranosti kmetov za vključevanje v Ekološko kmetovanje in zahteve KOPOP in od uspešnosti kmetijskega izobraževalnega sistema ter javne kmetijske svetovalne službe.

#### Vrzeli v izračunavanju kazalca

Pri kazalcu racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom ni vrzeli.

### METODOLOŠKA POJASNILA

#### Sporočilo kazalca

Kazalec racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom je opisan s porabo dušika iz mineralnih gnojil za gnojenje kmetijskih rastlin. Bistvo prizadevanj na tem področju je z učinkovito rabo mineralnih in živinskih gnojil zmanjšati porabo dušika iz mineralnih gnojil. Manjša poraba dušika iz mineralnih gnojil pomeni manjše emisije didušikovega oksida iz

<sup>75</sup> Cilj OP TGP-2020.

kmetijskih zemljišč, pa tudi manjše posredne izpuste didušikovega oksida. Zmanjševanje emisij na tem področju je lahko posledica izboljšanja učinkovitosti rabe dušika iz mineralnih in organskih gnojil, pri čemer se obseg kmetijske pridelave ohranja na enaki ravni ali pa se celo povečuje, lahko pa je tudi posledica zmanjševanja obsega kmetijske pridelave. Kmetijska politika prispeva k zmanjšanju izpustov na tem področju tako prek ukrepov Programa razvoja podeželja<sup>76</sup> (Naložbe v osnovna sredstva, Kmetijsko okoljsko podnebna plačila (KOPOP), Ekološko kmetovanje, idr.) kot tudi s financiranjem Javne svetovalne službe v kmetijstvu.

#### **Definicija in klasifikacija kazalca**

**Definicija:** Kazalec »racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom« je definiran z letno porabo N iz mineralnih gnojil na ravni države.

**Sektor:** kmetijstvo

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** obremenitve

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** 1.000 t N/leto

#### **Metodologija izračuna**

Podatke o porabi dušika iz mineralnih gnojil zbira in objavlja SURS. Način zbiranja je opisan v metodoloških pojasnilih<sup>77</sup>. Poseben izračun kazalca ni potreben.

#### **Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju**

Prednost spremljanja racionalnega gnojenja kmetijskih rastlin z dušikom prek porabe N iz mineralnih gnojil je v enostavnosti, razumljivosti in zanesljivosti. Gre za razmeroma grobo oceno, ki sama po sebi ne kaže na učinkovito rabo dušika. Dodaten kazalec, ki kaže koliko dušika iz gnojil (živalskih in mineralnih) se je naložilo v kmetijskih pridelkih, koliko pa ga je ušlo v okolje, je bruto bilanca dušika. V kolikor ciljne vrednosti kazalca racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom ne bodo dosežene, doseženi pa bodo ciljne vrednosti kazalca bruto bilanca dušika, lahko štejemo, da so bili cilji Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov doseženi.

#### **Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov**

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom je prikazan v tabeli (Tabela 20).

*Tabela 20: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom*

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Poraba mineralnih gnojil v kmetijstvu, N	t	SURS	avgusta za X-1

<sup>76</sup> Program razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2015–2020

<sup>77</sup> [http://www.stat.si/doc/metod\\_pojasnila/15-051-MP.pdf](http://www.stat.si/doc/metod_pojasnila/15-051-MP.pdf)

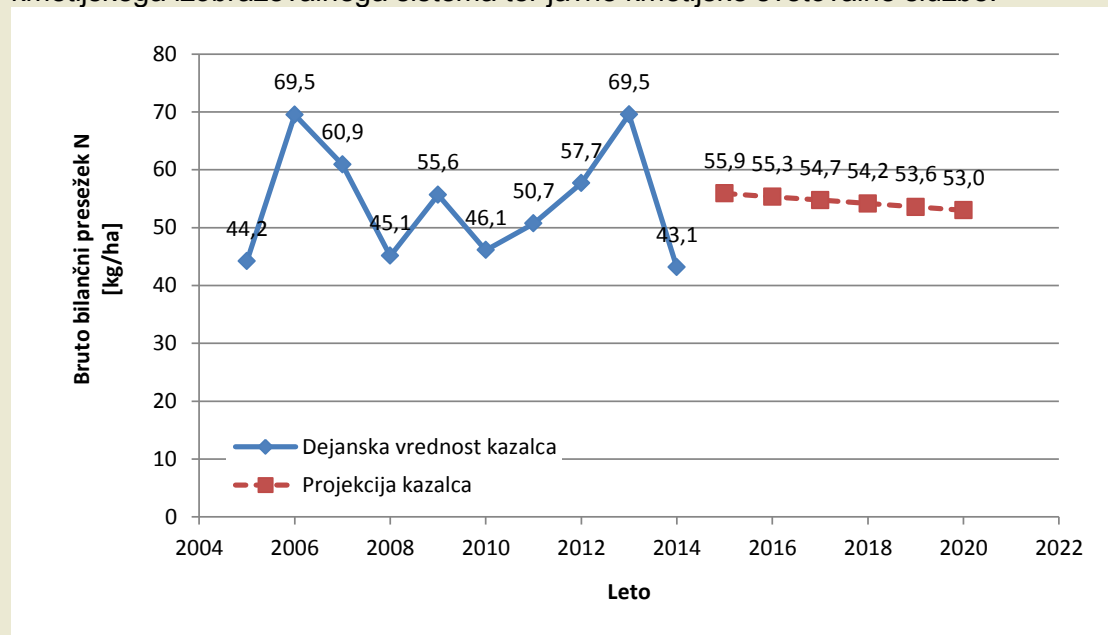
## 1.16 Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – bruto bilančni presežek dušika

### POVZETEK



V obdobju 2005 do 2014 se je bruto bilančni presežek dušika gibal med 43 in 69 kg na ha z neizrazitim trendom zmanjševanja. Povprečna vrednost zadnjih 5 let je manjša od ciljne vrednosti za leto 2020.

Doseganje cilja bo v velikem obsegu odvisno od zainteresiranosti kmetov za vključevanje v Ekološko kmetovanje in zahteve KOPOP, pa tudi od uspešnosti kmetijskega izobraževalnega sistema ter javne kmetijske svetovalne službe.



Slika 39: Bruto bilančni presežek N v letih 2005 do 2014 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020

### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

V obdobju 2005 do 2014 se je bruto bilančni presežek dušika gibal med 43 in 69 kg na ha z neizrazitim trendom zmanjševanja (Slika 39). Ciljna vrednost<sup>78</sup> za leto 2020 je 53 kg N/ha. V povprečju zadnjih 5 let smo to vrednost dosegli. Predvideni ukrepi za učinkovitejšo rabo dušika naj bi ob predvidenem povečanju samooskrbe Slovenije s hrano do leta 2020 zadržali bruto bilančni presežek dušika približno na ravni obdobja 2005–2014. Doseganje cilja bo v velikem obsegu odvisno od zainteresiranosti kmetov za vključevanje v Ekološko kmetovanje in zahteve KOPOP, pa tudi od uspešnosti kmetijskega izobraževalnega sistema ter javne kmetijske svetovalne službe.

<sup>78</sup> Cilj iz Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 s pogledom do leta 2030.



## Vrzeli v izračunavanju kazalca

Pri kazalcu racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom ni vrzeli.

### METODOLOŠKA POJASNILA

#### *Sporočilo kazalca*

Kazalec Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – bruto bilančni presežek dušika je opisan s presežkom dušika v kmetijstvu. Kazalec pove, koliko dušika se potencialno izpere v vode, izgubi v zrak ali zadrži v tleh. Izgubam dušika se ne moremo v celoti izogniti, zato imamo praviloma vedno opraviti z bilančnim presežkom. Majhen bilančen presežek dušika pomeni, da so bile izgube dušika iz hlevov, gnojišč in pri gnojenju majhne, vnos dušika na kmetijska zemljišča pa prilagojen potrebam rastlin. To pomeni, da je v sistemu krožilo le toliko dušika, kot je bilo potrebno. Manjši obseg kroženja N v kmetijstvu pomeni manjše emisije didušikovega oksida. Kmetijska politika prispeva k zmanjšanju bruto bilančnega presežka dušika tako prek ukrepov Programa razvoja podeželja<sup>79</sup> (Naložbe v osnovna sredstva, Kmetijsko okoljsko podnebna plačila (KOPOP), Ekološko kmetovanje, idr.) kot tudi s financiranjem Javne svetovalne službe v kmetijstvu.

#### *Definicija in klasifikacija kazalca*

**Definicija:** Kazalec »učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – bruto bilančni presežek dušika« je definiran z razliko med dušikom, ki ga izločijo rejne živali, dušikom iz drugih organskih gnojil, dušikom v mineralnih gnojilih, dušikom, ki pride na kmetijska zemljišča z biološko fiksacijo, depozicijo in semenom na eni strani in dušikom, ki ga s kmetijskih zemljišč odpeljemo s pridelki na drugi strani.

**Sektor:** kmetijstvo

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** kg N/ha

#### *Metodologija izračuna*

Podatke o bruto bilančnem presežku dušika pripravlja Kmetijski inštitut Slovenije, objavlja pa SURS pod imenom »bruto zaloga dušika«. Način zbiranja je opisan v metodoloških pojasnilih<sup>80</sup>. Poseben izračun kazalca ni potreben.

#### *Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju*

Za kazalec so značilna velika nihanja med leti. Nihanja so predvsem posledica nihanj odvzema dušika s kmetijskimi pridelki, ta pa predvsem od vremenskih razmer v tekočem letu. Zaradi tega, ga je smiselno prikazovati kot drseče povprečje ali obravnavati v daljšem časovnem obdobju. V kolikor cilji ne bodo doseženi, bo treba narediti analizo vzrokov, tako glede izvajanja ukrepov Operativnega programa zmanjšanja emisij toplogrednih plinov kot tudi glede dejavnikov, na katere nimamo neposrednega vpliva (neugodne vremenske razmere za rastlinsko pridelavo).

#### *Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov*

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – bruto bilančni presežek dušika je prikazan v tabeli (Tabela 21).

<sup>79</sup> Program razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2015–2020 (v fazi usklajevanja z Evropsko komisijo)

<sup>80</sup> [http://www.stat.si/doc/metod\\_pojasnila/15-292-MP.pdf](http://www.stat.si/doc/metod_pojasnila/15-292-MP.pdf)

Tabela 21: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – bruto bilančni presežek dušika

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Bruto bilančni presežek dušika (tudi bruto zaloga dušika)	kg/ha	SURS	januarja za X-2

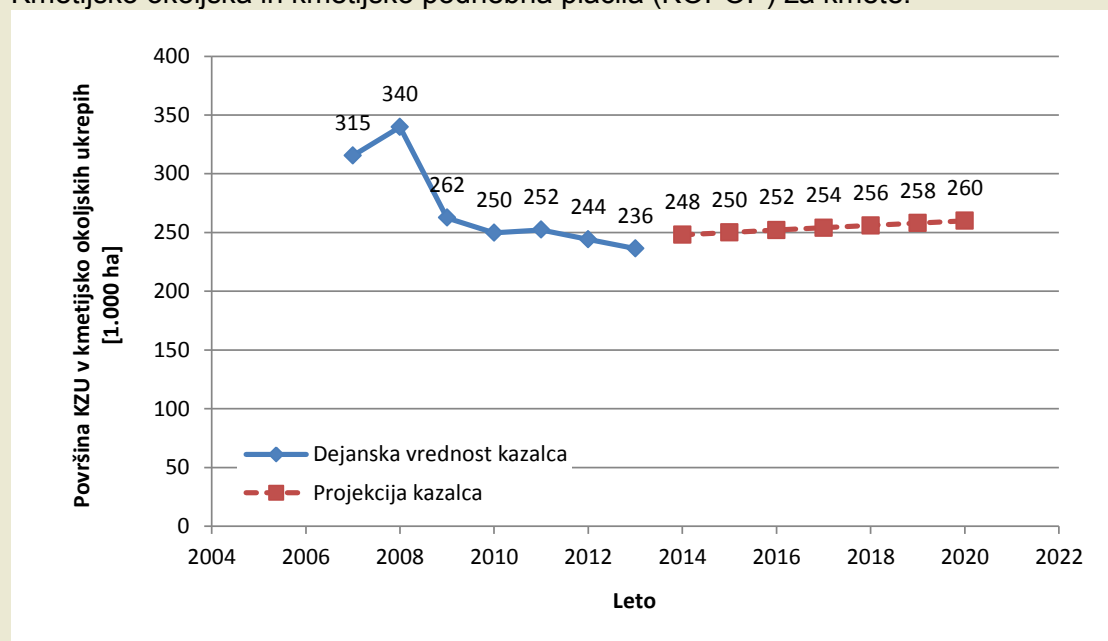
## 1.17 Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Kmetijsko okoljska in kmetijsko podnebna plačila

### POVZETEK



Po letu 2008 se je površina zemljišč v ukrepih znatno zmanjšala od 340.000 ha na približno 240.000 ha, zlasti zaradi izteka preteklih obveznosti in omejitev pri prevzemanju novih obveznosti.

Doseganje cilja bo v velikem obsegu odvisno od atraktivnosti zahtev ukrepa Kmetijsko okoljska in kmetijsko podnebna plačila (KOPOP) za kmete.



Slika 40: Bruto površina kmetijskih zemljišč v uporabi (KZU) v kmetijsko okoljskih ukrepih letih 2005 do 2013 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020

### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Po letu 2008 se je površina zemljišč v ukrepu KOPOP zmanjšala od 340.000 ha na približno 240.000 ha. Zmanjšanje je predvsem posledica postopnega prenehanja petletnih obveznosti, ki so bile prevzete še v programskem obdobju 2004–2006 ter

omejitev pri prevzemanju novih obveznosti po letu 2008 (Slika 40). Ciljna vrednost<sup>81</sup> za leto 2020 je 260.000 ha. Doseganje cilja bo v velikem obsegu odvisno od atraktivnosti zahtev ukrepa KOPOP za kmete.

## Vrzeli v izračunavanju kazalca

Z novim programskim obdobjem (PRP 2014–2020) se je vzpostavila nova shema kmetijsko okoljskih plačil. Ukrepe Kmetijsko okoljskega programa (KOP) so zamenjale zahteve Kmetijsko okoljskih in podnebnih plačil (KOPOP). Ker je bruto površina zemljišč, ki so vključena v kmetijsko okoljska plačila, odvisna tudi od vrste in števila ukrepov/zahtev, ki so na voljo, bi bilo treba po dokončni vzpostavitvi nove sheme analizirati razlike in po potrebi korigirati cilje.

## METODOLOŠKA POJASNILA

### *Sporočilo kazalca*

Kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Kmetijsko okoljska in kmetijsko podnebna plačila (KOPOP) je opisan z obsegom kmetovanja, ki spoštuje strožje okoljevarstvene zahteve, kot jih določajo splošna zakonodaja in običajna kmetijska praksa. Gre za zahteve kot so izvajanje večletnega kolobarjenja na njivah, gnojenje na podlagi analiz mineralnega dušika v tleh, gnojenje z majhnimi izpusti v zrak, ozelenitev njivskih površin itd. Kazalec pove, kolikšna je površina zemljišč, na katerih se izvajajo strožje zahteve.

### *Definicija in klasifikacija kazalca*

Kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Kmetijsko okoljska in kmetijsko podnebna plačila je definiran z bruto površino zemljišč, na katerih se izvajajo zahteve KOPOP. Bruto površina pomeni, da če se na istem zemljišču izvaja več zahtev, površina šteje večkrat. Podatki za nazaj se nanašajo na površine zemljišč, ki so bile vključene v Kmetijsko okoljske ukrepe (KOP, programsko obdobje 2007–2013 ali SKOP programsko obdobje 2004–2006). Ekološko kmetovanje je bilo v preteklih obdobjih vključeno med okoljske ukrepe, v novem obdobju pa je obravnavano posebej. Zaradi primerljivosti površin kmetijskih zemljišč, ki so bile vključene v ekološko kmetovanje, za namene tega kazalca slednjih ne štejemo med površine s kmetijsko okoljskimi plačili.

**Sektor:** kmetijstvo

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi

**Casovni okvir:** letni

**Enota:** ha

### *Metodologija izračuna*

Podatke o površinah, na katerih se izvajajo kmetijsko okoljski ukrepi/zahteve, vodi Agencija RS za kmetijske trge in razvoj podeželja (ARSKTRP). Objavljeni so v okviru letnih Poročil o stanju kmetijstva, živilstva in gozdarstva, ki jih pripravlja Kmetijski inštitut Slovenije. Poseben izračun kazalca ni potreben.

### *Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju*

Doseganje ciljev bo zelo odvisno od atraktivnosti zahtev KOPOP za kmete. V kolikor se bo po začetku izvajanja pokazalo, da kmetje za izvajanje zahtev niso zainteresirani, bo treba narediti analizo vzrokov in shemo izboljšati.

### *Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov*

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu

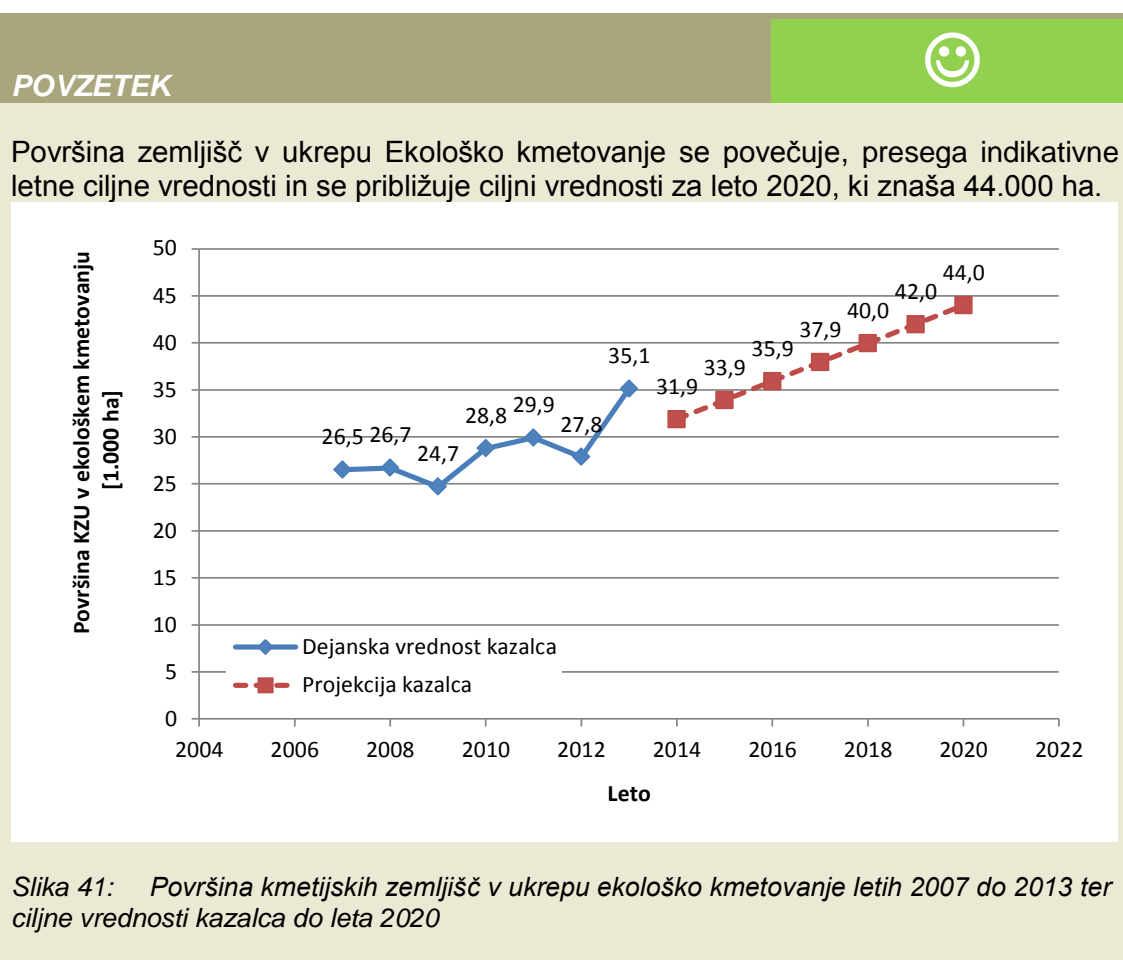
<sup>81</sup> Cilj iz Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 s pogledom do leta 2030.

– površina zemljišč v ukrepu Kmetijsko okoljska in kmetijsko podnebna plačila je prikazan v tabeli (Tabela 22).

Tabela 22: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Kmetijsko okoljska in kmetijsko podnebna plačila

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Bruto površina zemljišč v ukrepu Kmetijsko okoljska in kmetijsko podnebna plačila	ha	ARSKTRP	junija za X-1

## 1.18 Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje



### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje se povečuje (Slika 41). Ciljna vrednost<sup>82</sup> za leto 2020 je 44.000 ha. Ob tem je treba poudariti, da so cilji Programa

<sup>82</sup> Cilj iz Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 s pogledom do leta 2030.

razvoja podeželja 2014-2020 bolj ambiciozni (55.000 ha) in da bo treba s temi uskladiti tudi cilje OP TGP-2020.

## Vrzeli v izračunavanju kazalca

V letu 2014 je bilo v ukrepu ekološko kmetovanje vključenih 38.100,54 ha kmetijskih zemljišč. Cilje OP TGP-2020 (44.000 ha) bi bilo treba uskladiti s cilji Programa razvoja podeželja 2014-2020 (55.000 ha).

## METODOLOŠKA POJASNILA

### Sporočilo kazalca

Kazalec Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje je opisan z obsegom ekološkega kmetovanja, ki je finančno spodbujeno s Programom razvoja podeželja. Gre za zemljišča, na katerih se izvajajo zahteve, ki jih določa Uredba (ES) 834/2007 o ekološki pridelavi in označevanju ekoloških proizvodov. V ekološkem kmetovanju je prepovedana uporaba mineralnih dušikovih gnojil in zaradi tega so kmetje prisiljeni izvesti vse ukrepe za zagotovitev učinkovitejšega kroženja dušika. Posledično se zmanjšujejo izpusti didušikovega oksida.

### Definicija in klasifikacija kazalca

**Definicija:** Kazalec Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje je definiran s površino zemljišč, na katerih se z instrumenti kmetijske politike spodbuja ekološko kmetovanje. Ekološko kmetovanje je bilo v preteklih obdobjih Programa razvoja podeželja vključeno med okoljske ukrepe, v novem programskem obdobju (2014–2020) pa se obravnava posebej.

**Sektor:** kmetijstvo

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** ha

### Metodologija izračuna

Podatke o površinah, na katerih se izvaja ukrep Ekološko kmetovanje, vodi Agencija RS za kmetijske trge in razvoj podeželja (ARSKTRP). Objavljeni so v okviru letnih Poročil o stanju kmetijstva, živilstva in gozdarstva, ki jih pripravlja Kmetijski inštitut Slovenije. Poseben izračun kazalca ni potreben.

### Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju

V kolikor se bo pokazalo, da površine kmetijskih zemljišč ne sledijo ciljnim vrednostim, bo treba narediti analizo vzrokov in pripraviti rešitve za izboljšanje stanja.

### Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje je prikazan v tabeli (Tabela 23).

Tabela 23: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje	ha	ARSKTRP	junija za X-1

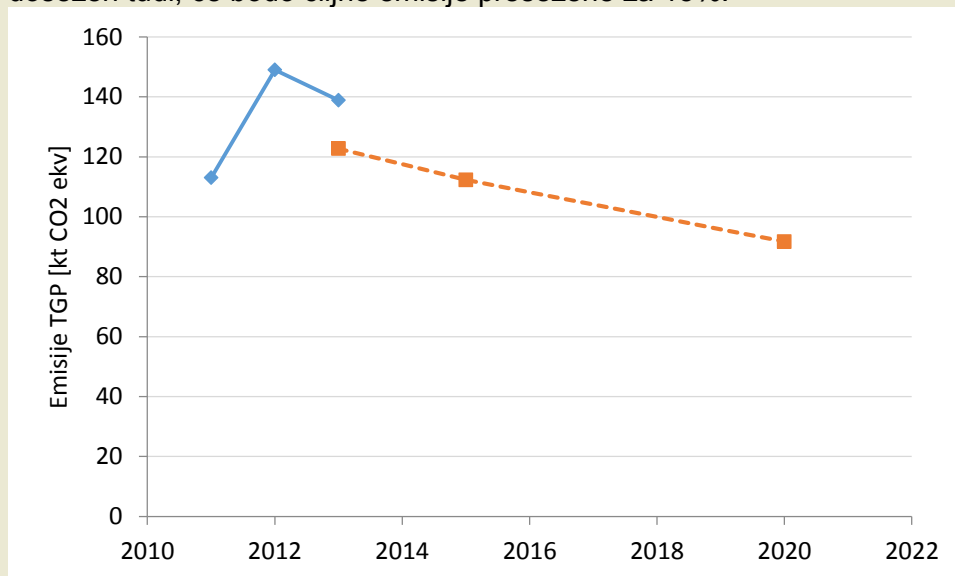
## 1.19 Emisije TGP zaradi puščanja naprav z F-plini

### POVZETEK



Emisije F-plinov so se v zadnjem letu zmanjšale. Intenzivnejše zmanjševanje emisij se pričakuje po letu 2015, kot posledica omejevanja plasiranja F-plinov na trg v EU.

Ciljna vrednost kazalca iz OP TGP-2020 je zgolj indikativna, saj je po sprejetju OP TGP-2020 prišlo do več sprememb. Izboljšave evidenc emisij F-plinov so pokazale, da so bile pretekle emisije v času priprave OP TG-2020 podcenjene, zato bo cilj dosežen tudi, če bodo ciljne emisije presežene za 15%.



Slika 42: Emisije TGP zaradi puščanja snovi HFC (vir: ARSO, IJS-CEU)

### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Emisije TGP zaradi puščanja naprav z F-plini so ocenjene za leta 2011, 2012 in 2013. Leta 2011 so znašale 113 kt CO<sub>2</sub> ekv, leta 2012 149 kt CO<sub>2</sub> ekv, leta 2013 pa so se znižale na 139 kt CO<sub>2</sub> ekv. V letu 2013 so emisije F-plinov predstavljale 1,3% vseh emisij TGP po Odločbi 406/2009/ES.

Kvantitativni cilj za emisije je določen na podlagi projekcije emisij F-plinov za sektorje hlajenje prostorov, hlajenje v živilski industriji in tehnoloških procesih ter hlajenje v komercialni rabi (trgovine) za segment uporabe naprav. Leta 2013 je vrednost kazalca 13% nad ciljnim emisijami. Preseganje ciljnih emisij ni posledica neizvajanja ukrepov ampak izboljšanja spremljanja rabe F-plinov za namen dopolnjevanja naprav. Leta 2015 je bila namreč poročana količina dopolnjenega plina razdeljena po sektorjih (komercialni sektor – npr. trgovine, industrija in hlajenje stavb), na podlagi česar je bilo možno izboljšati izračun emisij TGP v evidencah. Na podlagi tega bodo v prihodnje izboljšane tudi projekcije emisij. V času priprave projekcij za OP-TGP so bile emisije podcenjene, zato je tudi cilj prenizek.

### Doseganje cilja v prihodnje

Intenzivnejše zmanjševanje emisij se pričakuje po letu 2015, ko bo nova Uredba (EU) št. 517/2014 začela veljati. Glavni vpliv bo nova uredba imela preko omejevanja plasiranja F-plinov na trg EU – sistem kvot. Do leta 2020 se bo količina v EU glede

na leto 2015 zmanjšala za 37%. V času priprave OP-TGP vse podrobnosti glede izvajanja zgoraj navedene uredbe še niso bile znane, zato so cilji v OP-TGP manj ambiciozni.

Zaradi metodoloških izboljšav, ki so bile opisane v prejšnjem poglavju je cilj podcenjen, zato se smatra, da je cilj dosežen tudi v primeru, ko je vrednost kazalca za 15% višja od vrednosti cilja.

## Vrzeli pri izračunavanju kazalca

Ni vrzeli. V okviru priprave nove uredbe za F-pline bo prenovljen tudi sistem poročanja o F-plinih, kar pa na sam kazalec ne bo imelo vpliva. Zaradi omenjenih sprememb v metodologiji priprave evidenc in novih ukrepov, je smiselna prenova ciljne vrednosti kazalca.

## METODOLOŠKA POJASNILA

### *Sporočilo kazalca*

F-plini se uporabljajo v številnih napravah, v večini primerov kot nadomestek snovem, ki tanjšajo ozonski plašč. V večini primerov so to t.i. HFC plini, njihova najpogostejša raba pa je povezana z napravami za hlajenje – klimatske naprave, klimati, toplotne črpalke, itd. Te snovi so problematične, ker imajo visok toplogredni potencial, kar pomeni, da majhno povečanje emisij veliko prispeva k toplogrednim emisijam. Emisije nastajajo pri proizvodnji naprav s HFC plini, njihovi uporabi ter odstranjevanju. Pri izdelavi so emisije majhne, enako velja tudi za odstranjevanje ob predpostavki, da se plin zajame, kar zahteva zakonodaja. Iz tega izhaja, da največ emisij nastane med uporabo naprave, saj med delovanjem HFC-ji uhajajo iz naprave. Koliko snovi med delovanjem uide najbolje pokaže količina snovi, ki jo je potrebno dopolniti v napravo. Snovi imajo različne toplogredne potenciale, zato se lahko z izbiro snovi z nižjim toplogrednim potencialom emisije TGP zmanjšajo. Emisije se prav tako zmanjšajo z izboljšanjem tesnjenja naprav. Kazalec prikazuje emisije TGP, ki so nastale zaradi puščanja snovi. Njihova količina je določena na podlagi količine dopolnjenih snovi, ki jo poročajo pooblaščenih serviserji naprav.

### *Definicija in klasifikacija kazalca*

Emisije TGP zaradi uhajanja F-plinov so izračunane kot vsota zmnožkov količin HFC plinov, ki so bili dopolnjeni v naprave, ter njihovih toplogrednih potencialov.

**Sektor:** industrijski procesi

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** gonilne sile

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** kt CO<sub>2</sub> ekv

### *Metodologija izračuna*

Osnova za izračun kazalca so podatki, ki jih vzdrževalci opreme, ki vsebuje F-pline pošiljajo ARSO vsako leto do konca marca. Ti podatki so potem organizirani tako, da je razvidno, koliko različnih zmesi F-plinov je bilo porabljeno za 1. polnjenje, dopolnjevanje, koliko je bilo zajeto, reciklirano ter oddano. Za izračun kazalca je uporabljena količina F-plinov, ki je dopolnjena v naprave. Ker je pri poročanju prišlo do napake in je bil del plinov, ki so bili uporabljeni za 1. polnitev prištet k dopolnjenim količinam, je bila poročana količina na podlagi strokovne ocene zmanjšanja za 12%. Za vsako zmes je bil določen GWP potencial na podlagi četrtega poročila IPCC (4AR) ob upoštevanju sestave posameznih zmesi. Če zmesi v poročilu IPCC ni, je bil privzet GWP potencial 0. Kazalec je izračunan kot vsota zmnožkov količine F-plinov, ki so dopolnjeni, ter pripadajočih toplogrednih potencialov.



### Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec Emisije TGP zaradi puščanja naprav z F-plini je prikazan v tabeli (Tabela 24).

Tabela 24: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za emisije TGP zaradi puščanja F-plinov

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Količina F-plinov, ki so dopolnjeni v napravo	t	ARSO; Irena Koteska	Sredi leta so na voljo podatki za preteklo leto

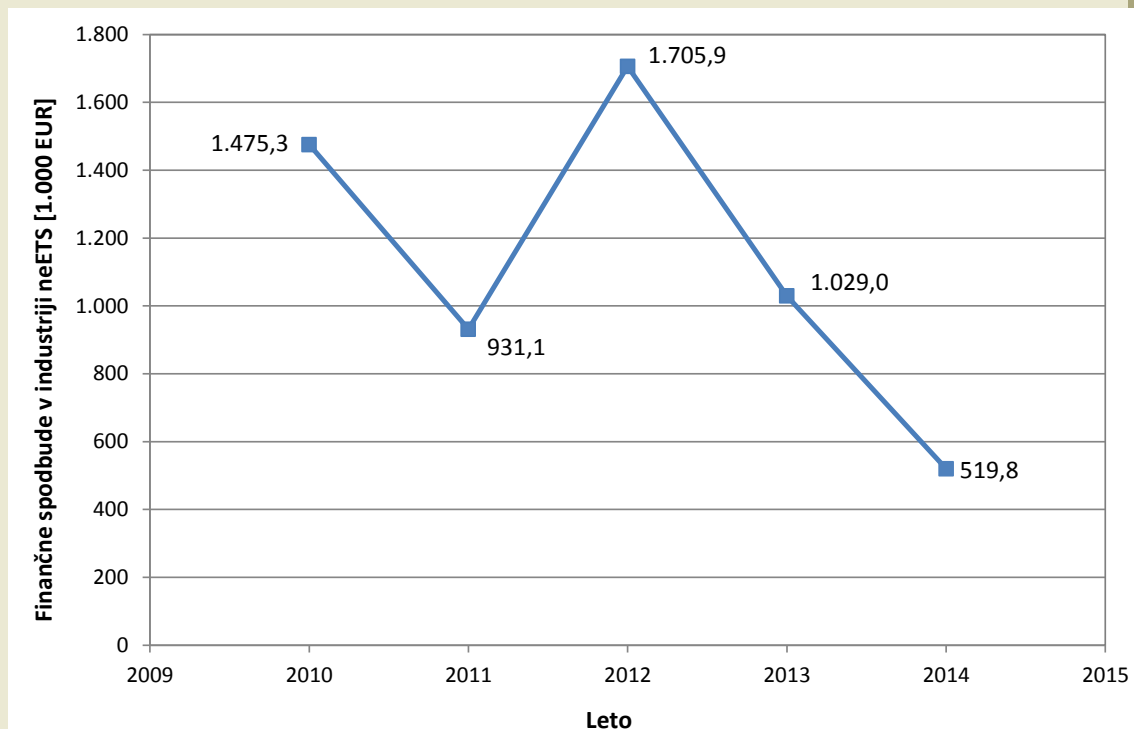
## 1.20 Finančne spodbude za URE in OVE v industriji neETS

### POVZETEK



Znesek finančnih spodbud za URE in OVE v industriji neETS se je po letu 2012 zmanjševal in je leta 2014 znašal samo dobrega pol milijona evrov nepovratnih sredstev za vgradnjo kurilnih naprav na lesno biomaso iz Kohezijskega sklada.

Za boljši pregled bo treba zagotoviti sistematično spremljanje spodbud po sektorjih.



Slika 43: Znesek finančnih spodbud za URE in OVE v industriji neETS v obdobju 2010–2014

### *Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti*

V obdobju 2010–2014 so lahko podjetja v industriji neETS za izvajanje ukrepov URE in OVE pridobila nepovratna sredstva iz Kohezijskega sklada, in sicer za zmanjšanje rabe električne energije in vgradnjo kurilnih naprav na lesno biomaso (KNLB). Medtem, ko je bilo leta 2010 izplačanih 1,5, leta 2012 pa 1,7 mio EUR nepovratnih sredstev, kar je največ v celotnem obdobju, so leta 2014 ta podjetja prejela samo še dobrega pol milijona evrov nepovratnih sredstev (Slika 43), za leto 2015 pa pričakujemo, da bo znesek še nekoliko nižji. Skupaj je bilo podjetjem v industriji neETS v obdobju 2010–2014 izplačanih 5,7 mio EUR, dobre tri četrtine teh sredstev je bilo namenjenih vgradnji KNLB, kar je bistveno manj od zneskov nepovratnih sredstev, ki so bila v istem obdobju namenjena izvajanju ukrepov URE in OVE v javnem sektorju ali gospodinjstvih. Upoštevane vrednosti nepovratnih sredstev iz Kohezijskega sklada se pri tem nanašajo na izvedene projekte.

V izračunu kazalca niso upoštevani podatki Eko sklada, ki industriji neETS zagotavlja kredite s subvencionirano obrestno mero, saj v razpoložljivih bazah podatkov tega podatka ločeno za industrijo neETS ni. Ravno tako ni razpoložljiv podatek o znesku nepovratnih sredstev, ki je bil industriji neETS na voljo iz Evropskega sklada za regionalni razvoj. V izračunu kazalca tudi niso bila upoštevana sredstva za izvedbo ukrepov URE in OVE, ki so jih lahko podjetja v letih 2013 in 2014 prejela v okviru programa velikih zavezancev. Od skupno 5 milijonov izplačanih nepovratnih sredstev v letu 2013<sup>83</sup> sicer ocenjujemo, da jih je industrija prejela približno petino oz. 1 milijon evrov, s čimer bi se znesek finančnih spodbud za URE in OVE v letu 2013 podvojil. Zaradi nezanesljivosti te ocene, ločenih podatkov za sektor industrije in še posebej industrije neETS namreč ni, pa ocena v skupnem znesku finančnih spodbud ni upoštevana. Pri nadaljnjem izvajanju ukrepov za doseganje prihrankov energije pri končnih odjemalcih v skladu z Uredbo o zagotavljanju prihrankov energije<sup>84</sup> bo treba zato spremljanje doseženih učinkov ustrezno nadgraditi.

Ciljna vrednost tega kazalca za leto 2020 ni določena. V okviru Operativnega programa za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020<sup>85</sup> je sicer v okviru prednostne osi 03, Dinamično in konkurenčno podjetništvo za zeleno gospodarsko rast, podpora Unije iz Evropskega sklada za regionalni razvoj predvidena tudi za ukrep energetske učinkovitosti in predstavitvene projekte v malih in srednjih podjetjih ter podporne ukrepe.

### **Vrzeli pri izračunavanju kazalca**

Za konsistenten izračun kazalca bi bilo treba izboljšati predvsem razpoložljivost nekaterih podatkov. Pregled vrzeli in priporočil za njihovo odpravo je prikazan v tabeli (Tabela 25). Vrzeli je tudi, da za kazalec finančnih spodbud za URE in OVE v industriji neETS ni določena ciljna vrednost, kar otežuje vrednotenje trenutnih vrednosti tega kazalca. Tudi v okviru OP EKP je kot cilj izbrano samo število podjetij, ki so uvedla ukrepe za učinkovito ravnanje z viri, kar vključuje tudi ukrepe za povečanje energetske in snovne učinkovitosti, in sicer naj bi bilo do leta 2023 takih podjetij 1.000. Pri projektih, kjer se bodo izvajali ukrepi URE in OVE bi bilo nujno treba tako s stališča spremljanja učinkovitosti porabe sredstev kot tudi s stališča spremljanja približevanja zastavljenim ciljem na področjih energetske učinkovitosti in

<sup>83</sup> V času priprave tega poročila podatki o izvajanju programa velikih zavezancev v letu 2014 še niso bili na razpolago.

<sup>84</sup> Uradni list RS, št. [96/14](#)

<sup>85</sup> [http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/novice/op\\_2014-2020/op\\_2014-2020\\_cistopis\\_web.pdf](http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/novice/op_2014-2020/op_2014-2020_cistopis_web.pdf)

zmanjševanja emisije CO<sub>2</sub> spremljati tudi druge učinke programa, to je vsaj zmanjšanje rabe energije in emisije CO<sub>2</sub> in proizvodnjo OVE.

**Tabela 25: Vrzeli in priporočila za finančne spodbude za URE in OVE v industriji neETS**

Program	Vrzel	Priporočilo
Kohezijski sklad	Razpoložljivi so samo podatki po razpisih.	Zagotoviti podatke po letih izvedbe.
	Razpoložljivi so samo skupni podatki, ne pa tudi podatki po sektorjih.	Zagotoviti podatke po sektorjih (npr. s podatkom o šifri dejavnosti v skladu z SKD 2008).
	Ni ločenih podatkov za projekte v industriji neETS.	Zagotoviti podatke znotraj sektorja industrije ločeno za industrijo neETS (npr. s podatkom ETS/neETS).
Eko sklad	Pri kreditih ni podatkov o nepovratnih sredstvih namenjenih subvencioniranju ugodnejše obrestne mere.	Zagotoviti podatke o nepovratnih sredstvih namenjenih subvencioniranju ugodnejše obrestne mere .
	Za kredite podatki niso razpoložljivi po sektorjih.	Zagotoviti podatke po sektorjih (npr. s podatkom o šifri dejavnosti v skladu z SKD 2008).
	Ni ločenih podatkov za projekte v industriji neETS.	Zagotoviti podatke znotraj sektorja industrije ločeno za industrijo neETS (npr. s podatkom ETS/neETS).
Veliki zavezanci	Razpoložljivi so samo skupni podatki, ne pa tudi podatki po sektorjih.	Zagotoviti podatke po sektorjih (npr. s podatkom o šifri dejavnosti v skladu z SKD 2008).
	Ni ločenih podatkov za projekte v industriji neETS.	Zagotoviti podatke znotraj sektorja industrije ločeno za industrijo neETS (npr. s podatkom ETS/neETS).
Evropski sklad za regionalni razvoj	Podatki o nepovratnih sredstvih, namenjenih izvajanju ukrepov URE in OVE v industriji neETS, niso na voljo.	Zagotoviti spremljanje podatkov o nepovratnih sredstvih za projekte URE in OVE po sektorjih (npr. s podatkom o šifri dejavnosti v skladu z SKD 2008) in posebej ločeno za industrijo neETS (npr. s podatkom ETS/neETS).
	Ni podatkov o učinkih izvedenih ukrepov.	Zagotoviti spremljanje učinkov ukrepov na zmanjšanje emisij TGP.
<b>Povzetek priporočil</b>		
Vsi programi	Vsi podatki naj se nanašajo na leto izvedbe projekta.	
	Podatki morajo biti razpoložljivi po sektorjih (npr. s podatkom o šifri dejavnosti v skladu z SKD 2008).	
	Podatki za sektor industrije morajo biti ločeni za industrijo ETS in industrijo neETS (npr. s podatkom ETS/neETS).	

## METODOLOŠKA POJASNILA

### Sporočilo kazalca

Kazalec finančne spodbude za URE in OVE v industriji neETS<sup>86</sup> opisuje znesek nepovratnih sredstev, ki so namenjena industriji neETS za izvajanje ukrepov URE in izrabe OVE v okviru različnih programov. Praviloma bi lahko z več sredstvi pripomogli k intenzivnejšemu izvajanju

<sup>86</sup> Industrija neETS je industrija, ki ni vključena v sistem trgovanja s pravicami do emisije toplogrednih plinov (ang. emission trading system – ETS).

ukrepov URE in izrabe OVE in s tem tudi k večjemu zmanjšanju emisije CO<sub>2</sub> v tej ciljni skupini, ki je zato, ker ni vključena v sistem trgovanja s pravicami do emisije toplogrednih plinov, morda za izvajanje teh ukrepov nekoliko manj motivirana.

#### Definicija in klasifikacija kazalca

Kazalec finančne spodbude za URE in OVE v industriji neETS je definiran kot vsota vrednosti nepovratnih sredstev, ki so namenjena industriji neETS za izvajanje ukrepov URE in izrabe OVE v okviru različnih programov.

**Sektor:** industrija

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** 1.000 EUR<sup>87</sup>

#### Metodologija izračuna

Za izračun kazalca, ki se ga spremlja na letni ravni, so potrebni naslednji podatki:

- znesek nepovratnih sredstev, ki so namenjena industriji neETS za izvajanje ukrepov URE in izrabe OVE v okviru različnih programov (1.000 EUR), je izračunan kot vsota zneskov nepovratnih sredstev posameznih programov. Podatke se navaja v nominalnih cenah, kar zagotavlja primerljivost s spremljanjem izvajanja OP EKP. V industriji neETS so vključene dejavnosti B – rudarstvo (brez energetske rabe), C – predelovalna dejavnost in F – gradbeništvo (SKD 2008).

#### Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju

V primeru, da kazalec ne sledi cilju, je treba preučiti, kakšni so zneski nepovratnih sredstev, ki so namenjeni industriji neETS za izvajanje ukrepov URE in izrabe OVE v okviru različnih programov (Eko sklad, Kohezijski sklad, program velikih zavezancev, Evropski sklad za regionalni razvoj).

#### Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec finančne spodbude za URE in OVE v industriji neETS je prikazan v tabeli (Tabela 26).

Tabela 26: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za finančne spodbude za URE in OVE v industriji neETS

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Znesek nepovratnih sredstev, ki so namenjena industriji neETS:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• programi Kohezijskega sklada</li> </ul>	1.000 EUR	Mzi, SVRK	septembra za preteklo leto <sup>88</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• programi Eko sklada</li> <li>• programi velikih zavezancev</li> </ul>		Eko sklad Eko sklad (2012–2014), Agencija za energijo (od 2015)	ni podatka ni podatka
<ul style="list-style-type: none"> <li>• programi Evropskega sklada za regionalni razvoj</li> </ul>		MGRT	ni podatka

<sup>87</sup> Vrednost kazalca se navaja v nominalnih cenah, kar zagotavlja primerljivost s spremljanjem izvajanja OP EKP.

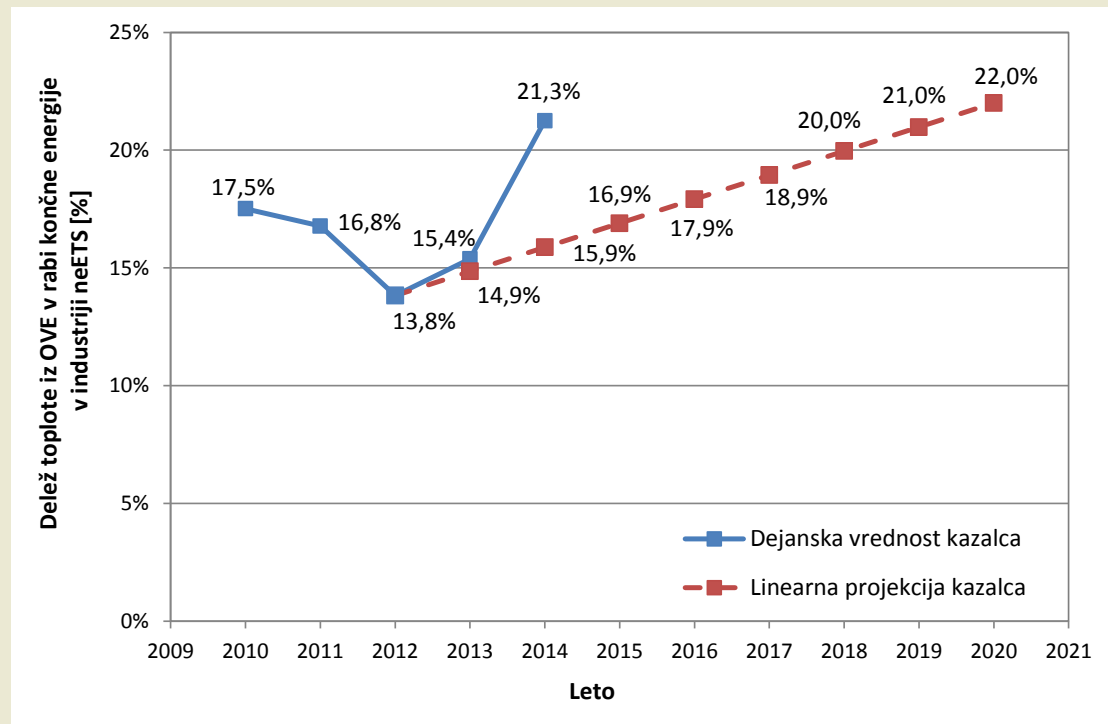
<sup>88</sup> Gre za podatke o izvedenih projektih. Podatki za sklenjene pogodbe so dostopni takoj, ko so sredstva v okviru posameznega razpisa pravnomočno dodeljena. Letno poročilo s podatki za predhodno leto izide septembra.

## 1.21 Delež OVE v rabi goriv v industriji neETS

### POVZETEK



Delež OVE v rabi goriv v industriji neETS narašča. V obdobju 2010–2014 se je povečal za 21,4%, zlasti zaradi znatnega povečanja rabe OVE (43,6%). Do največjega povečanja rabe OVE, in sicer za skoraj polovico glede na leto prej, in s tem tudi deleža OVE (38,2%), je prišlo leta 2014.



Slika 44: Delež OVE v rabi goriv v industriji neETS v obdobju 2010–2014 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: IJS-CEU)

### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Delež OVE je leta 2014 predstavljal 21,3% končne rabe energentov brez električne energije in daljinske toplote v industriji neETS in je bil tako znatno višji od indikativne letne ciljne vrednosti 15,9%. Omenjeni delež se je med letoma 2010 in 2012 najprej zmanjšal, nato pa se je do leta 2014 povečal za 7,5 odstotne točke (Slika 44). Od leta 2012 se je raba OVE povečala za slabih 93%, delež OVE pa se je povečal kljub temu, da se je skupna raba goriv povečala za 25,5%.

Na izrazito povečanje deleža OVE v industriji neETS leta 2014 je v največji meri vplivalo povečanje rabe OVE v lesnopredelovalni industriji, kjer se porabi večina OVE v industriji neETS. V primerjavi z letom 2012 se je raba OVE v lesnopredelovalni industriji namreč povečala za več kot 100%. Glede na ciljno vrednost kazalca za leto 2020<sup>89</sup> je trend trenutno izrazito ugoden, vendar je težko napovedati, ali bo tako ostalo tudi v prihodnje. Do ciljnega 22-odstotnega deleža bi se moral delež OVE do leta 2020 povečati samo še za 0,7 odstotne točke.

<sup>89</sup> Cilj iz projekcij predloga NEP.

## Vrzeli pri izračunavanju kazalca

Obstajajo sicer vrzeli pri zajemu podatkov o rabi drugih obnovljivih virov v industriji, a je njihov vpliv na vrednost kazalca majhen, saj so količine drugih OVE, ki jih industrija izkorišča, majhne.

### METODOLOŠKA POJASNILA

#### Sporočilo kazalca

Kazalec delež OVE v rabi goriv v industriji neETS<sup>90</sup> opisuje, kako se spreminja delež OVE v končni rabi energentov brez električne energije in daljinske toplote<sup>91</sup> v industriji neETS. Z večjim deležem OVE, ki je lahko posledica tako izvajanja ukrepov za pospeševanje izrabe OVE, kot tudi manjše rabe goriv v industriji neETS, se zmanjšuje emisija CO<sub>2</sub>. Spremljanje tega kazalca omogoča spremljanje intenzivnosti nadomeščanja fosilnih goriv z obnovljivimi viri energije v industriji neETS.

#### Definicija in klasifikacija kazalca

Kazalec delež OVE v rabi goriv v industriji neETS je definiran kot razmerje med končno rabo OVE in končno rabo vseh energentov v industriji neETS, brez upoštevanja električne energije in daljinske toplote.

**Sektor:** industrija

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** %

#### Metodologija izračuna

Za izračun kazalca, ki se ga spremlja na letni ravni, so potrebni naslednji podatki:

- raba OVE v industriji neETS (GJ) je izračunana iz podatkov SURS o rabi lesa in lesnih odpadkov ter črnega luga kot biorazgradljivega odpadka. V industriji neETS so pri tem vključene dejavnosti B – rudarstvo (brez energetske rabe), C – predelovalna dejavnost in F – gradbeništvo (SKD 2008);
- končna raba energentov v industriji neETS brez električne energije in daljinske toplote (GJ) je izračunana kot razlika med skupno rabo energetskih virov ter rabo električne energije in daljinske toplote v industriji neETS iz podatkov SURS.

#### Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec delež OVE v rabi goriv v industriji neETS je prikazan v tabeli (Tabela 27).

Tabela 27: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za delež OVE v rabi goriv v industriji neETS

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Raba OVE v rudarstvu (brez energetske rabe)	GJ	SURS	oktobra za leto X-1
Raba OVE v predelovalni dejavnosti			
Raba OVE v gradbeništvo			

<sup>90</sup> Industrija neETS je industrija, ki ni vključena v sistem trgovanja s pravicami do emisije toplogrednih plinov (ang. emission trading system – ETS).

<sup>91</sup> Električna energija in daljinska toplota sta izvzeti, ker je energetski sektor vključen v sistem trgovanja s pravicami do emisije toplogrednih plinov.

Končna raba energentov brez električne energije in daljinske toplote v rudarstvu (brez energetske rabe)			
Končna raba energentov brez električne energije in daljinske toplote v predelovalni dejavnosti			
Končna raba energentov brez električne energije in daljinske toplote v gradbeništvu			

**Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju**

V primeru, da kazalec ne sledi cilju, je treba preučiti, kaj se dogaja z deležem OVE v končni rabi energentov brez električne energije in daljinske toplote v lesnopredelovalni industriji neETS (%).

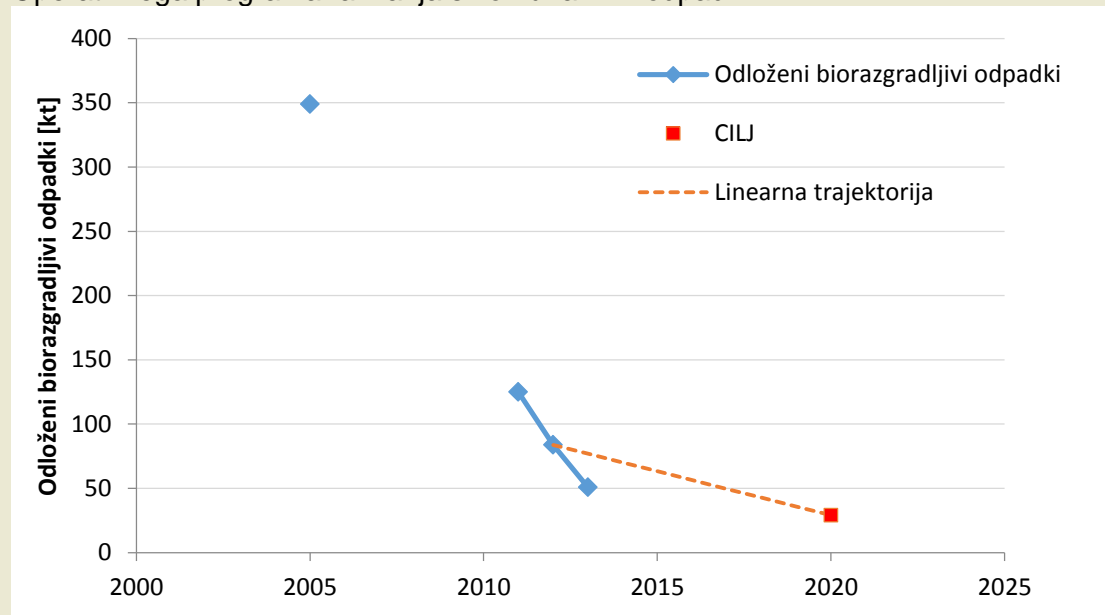
## 1.22 Količina odloženih biorazgradljivih odpadkov

### POVZETEK



Količina odloženih biorazgradljivih odpadkov je bila leta 2013 za 85% manjša kot v letu 2005 in je precej pod linearno potjo do cilja v letu 2020. Do leta 2020 bo potrebno količine odloženih biorazgradljivih zmanjšati še za nadaljnjih 43%.

Glavna ukrepa za zmanjševanje količin odloženih biorazgradljivih odpadkov sta ločevanje odpadkov in mehansko biološka obdelava mešanih komunalnih odpadkov. Doseganje cilja bo v velikem obsegu odvisno od izvajanja teh ukrepov v okviru Operativnega programa ravnanja s komunalnimi odpadki<sup>92</sup>.



Slika 45: Količina odloženih biorazgradljivih odpadkov v letih 2005, 2011 in 2012 glede na cilj za leto 2020 in linearno trajektorijo med letoma 2012 in 2020

<sup>92</sup> Operativni program ravnanja s komunalnimi odpadki, Vlada Republike Slovenije, marec 2013.



### **Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti**

Leta 2005 je količina odloženih biorazgradljivih odpadkov znašala 349 kt. Leta 2013 je bila za 85% manjša in je znašala 77 kt. V letih 2012 in 2013 se je ta količina zmanjšala za več kot 30% na leto. Glavna ukrepa za zmanjševanje količin odloženih biorazgradljivih odpadkov sta ločevanje odpadkov in mehanska biološka obdelava mešanih komunalnih odpadkov. Delež ločeno zbranih komunalnih odpadkov se je v obdobju 2005–2013 povečal za 52 odstotnih točk, in je leta 2013 znašal 63%. Zmanjševanje količine odloženih biorazgradljivih odpadkov v letih 2011 do 2013 je bilo občutno hitrejše, kot je potrebno, če predpostavimo linearni trend za doseganje ciljne količine biorazgradljivih odpadkov v letu 2020.

### **Vrzeli pri izračunavanju kazalca**

V metodologiji in podatkih za izračun kazalca ni vrzeli.

## **METODOLOŠKA POJASNILA**

### **Sporočilo kazalca**

Emisije TGP iz odlaganja odpadkov nastajajo pri gnitju biorazgradljivih odpadkov, zato je za zmanjšanje emisij potrebno zmanjšati količine odloženih biorazgradljivih odpadkov. Dodaten ukrep za zmanjšanje emisij na odlagališčih odpadkov je tudi zajem odlagališčnega plina in njegova energetska izraba ali sežig na bakli. To so bila vsa odlagališča v skladu z zakonodajo že dolžna urediti, zato se tega ne spremlja posebej s kazalcem.

### **Definicija in klasifikacija kazalca**

Količina odloženih biorazgradljivih odpadkov je določena na podlagi analize strukture odloženih odpadkov na odlagališčih.

**Sektor:** odpadki

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** gonilne sile

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** kt

### **Metodologija izračuna**

Kazalec se izračuna na podlagi podatka o količini odloženih odpadkov na odlagališčih nenevarnih odpadkov ter deleža biorazgradljivih odpadkov v odloženih odpadkih. Podatki so izračunani v okviru priprave evidenc emisij toplogrednih plinov in so dostopni v datotekah evidenc emisij. Količina biorazgradljivih odpadkov je izračunana kot zmnožek količine odloženih odpadkov ter deleža biorazgradljivih odpadkov.

### **Kaj, če kazalec ne sledi cilju?**

Potrebno je preveriti podrejene kazalce glede ločenega zbiranja biorazgradljivih odpadkov (papir in karton, organski kuhinjski odpadki, les, odpadki, primerni za kompostiranje) in na podlagi teh podatkov ugotoviti ali je trend zadovoljiv ali ne ter temu ustrezno okrepiti ukrepe, ki prispevajo k povečanju ločeno zbranih količin biorazgradljivih odpadkov.

Drug parameter, ki pomembno vpliva na doseganje cilja leta 2020, pa je izgradnja infrastrukture obdelave odpadkov na odlagališčih. Zato je potrebno preveriti še situacijo na tem področju.

### **Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov**

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec količina odloženih biorazgradljivih odpadkov je prikazan v tabeli (Tabela 28).

Tabela 28: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za količino odloženih biorazgradljivih odpadkov

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Količina odloženih odpadkov in delež biorazgradljivih odpadkov	kt in %	ARSO; Tajda Mekinda Majaron (datoteke evidenc emisij, zavihek Table6.A,C – Annual MSW at the SWDS; Fraction of DOC in MSW	15. januarja so na voljo podatki za leto X-2

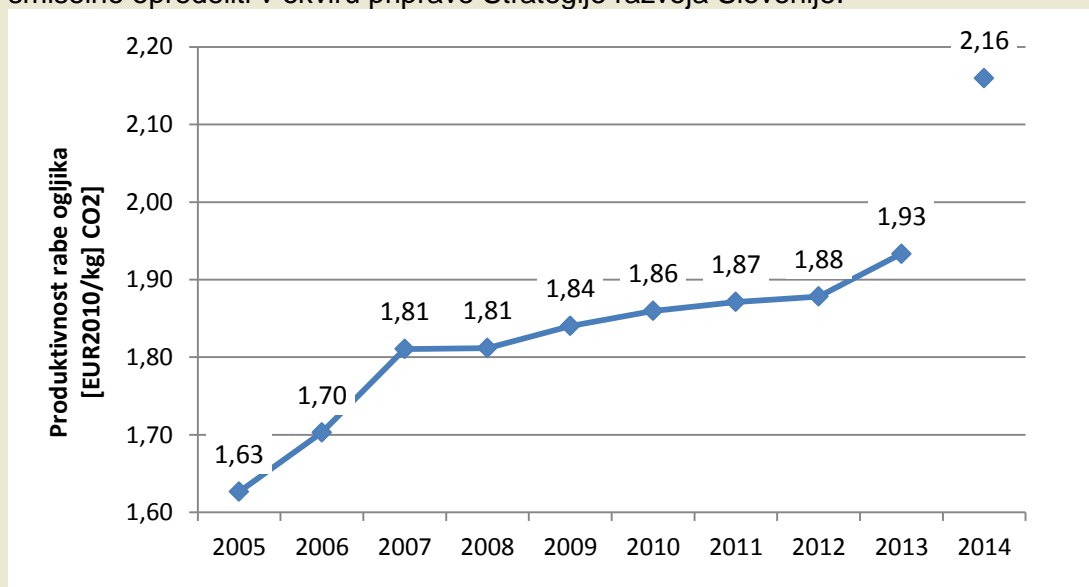
## 1.23 Produktivnost rabe ogljika

### POVZETEK



Zastavljen je cilj izboljšanja produktivnosti rabe ogljika. Napredek je prepočasen, če primerjamo z napredkom v drugih državah. Potrebno bo okrepiti povezavo med razvojem gospodarstva in ukrepi za zmanjšanje emisij TGP.

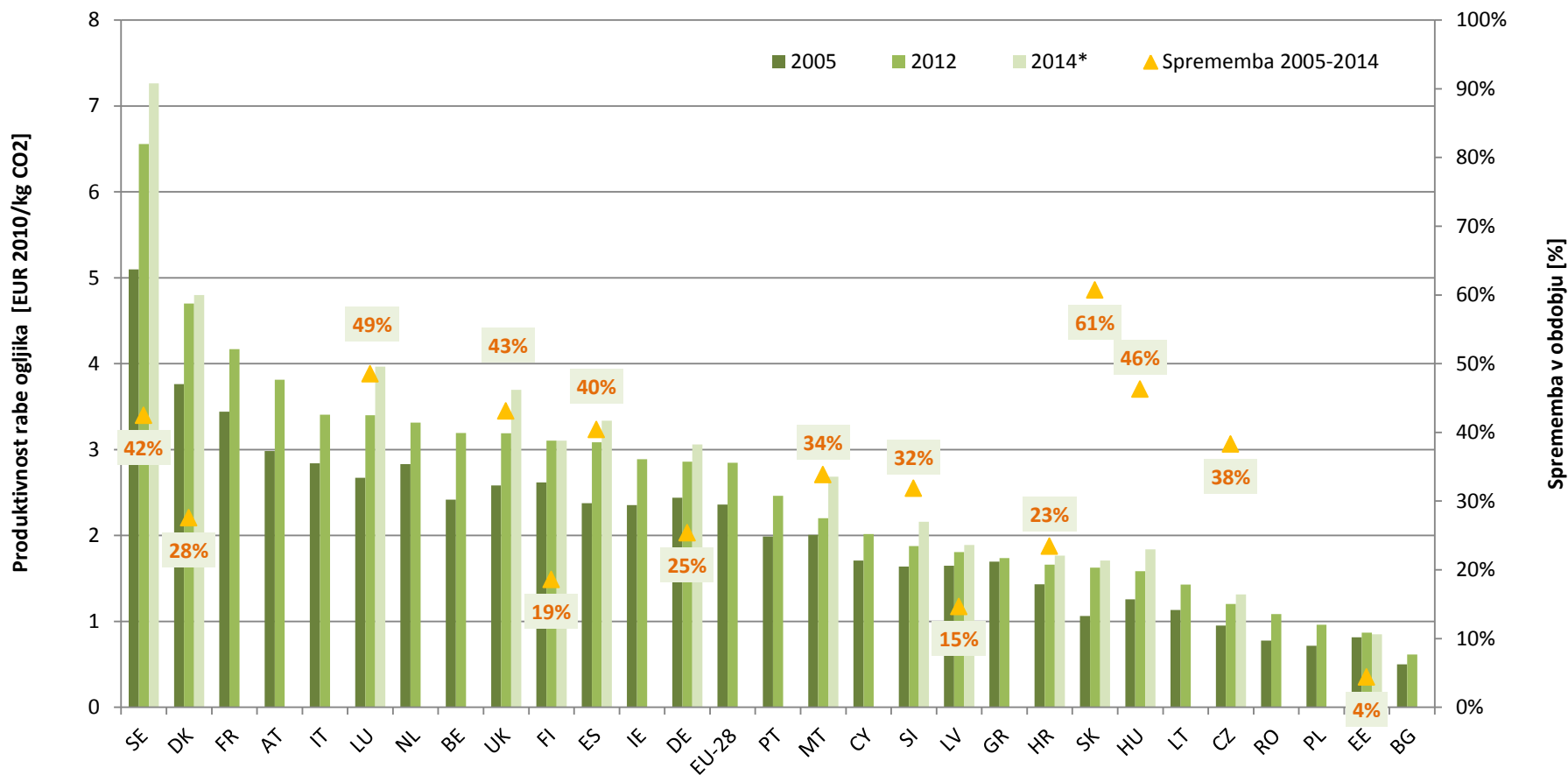
Ciljna vrednost produktivnosti rabe ogljika za leto 2020 še ni določena in jo bo smiselno opredeliti v okviru priprave Strategije razvoja Slovenije.



Slika 46: Produktivnost rabe ogljika v Sloveniji

### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Produktivnost rabe ogljika se skozi leta izboljšuje. Emisije TGP so od začetka devetdesetih let do leta 2008 postopno naraščale, v tem obdobju se je produktivnost rabe ogljika izboljševala na račun ugodnih gospodarskih gibanj. V obdobju po letu 2008 se je produktivnost rabe ogljika še vedno izboljševala, kljub krčenju gospodarske aktivnosti, vendar je bilo izboljšanje počasnejše.



Pripravi: IJS CEU, vir podatkov: EUROSTAT, EEA

Slika 47: Spremembe produktivnosti rabe ogljika v obdobju 2005 do 2014 po državah članicah (podatki za 2014 so preliminarni)

Znatno izboljšanje v letih 2006 in 2007 je bilo posledica hitre rasti gospodarske aktivnosti (BDP) ob zelo zmerni rasti emisij TGP (v povprečju je BDP zrasel več kot 6% na leto medtem, ko so se emisije povečale za manj kot 1% na leto), izboljšanje v letu 2013 pa je posledica znatnega zmanjšanja emisij (v vseh sektorjih razen v predelovalnih dejavnostih) ob skoraj nespremenjenem BDP. Po prvih ocenah je bil napredek v letu 2014 še večji, ko so se emisije TGP znatno zmanjšale (za 7%), BDP pa precej povečal (za 3%). V obdobju 2005–2013 se je produktivnost rabe ogljika povečala za 19% v obdobju 2005–2014 pa kar za 33%.

Tabela 29: Produktivnost rabe ogljika v Sloveniji

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Produktivnost rabe ogljika v Sloveniji	[EUR <sub>2010</sub> /kg CO <sub>2</sub> ekv]	1,63	1,70	1,81	1,81	1,84	1,86	1,87	1,88	1,93	2,16

Zastavljen cilj je izboljšanje produktivnosti rabe ogljika, količinski cilj ni zastavljen.

## Vrzeli pri izračunavanju kazalca

Pri pridobivanju podatkov in pri metodologiji za izračun kazalca ni vrzeli.

Vrzel je pri opredelitvi količinskega cilja. Da bi tak cilj opredelili, bi potrebovali ciljno vrednost za BDP v letu 2020, ki pa za enkrat ni opredeljena v nobenem od strateških dokumentov.

## METODOLOŠKA POJASNILA

### Sporočilo kazalca

Ključni cilj kazalca produktivnosti rabe ogljika je spremljanje okoljske učinkovitosti gospodarstva. Izboljšanje produktivnosti rabe ogljika pomeni dvojni izziv: obvladovanje podnebnih sprememb in gospodarski razvoj. Produktivnost rabe ogljika je izražena z bruto domačim proizvodom na enoto emisij TGP.

### Definicija in klasifikacija kazalca

Produktivnost rabe ogljika se izračuna kot količnik med bruto domačim proizvodom v stalnih cenah in vsemi emisijami toplogrednih plinov, povzročenimi z izvajanjem gospodarske dejavnosti in rabe energije v gospodinjstvih. Emisije TGP in ponori CO<sub>2</sub>, ki izhajajo iz rabe tal, spremembe rabe tal in gospodarjenja z gozdovi, niso vključene.

**Sektor:** vsi sektorji

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odziv

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** EUR<sub>2010</sub>/kg CO<sub>2</sub> ekv

### Metodologija izračuna

OECD uporablja kazalec produktivnosti rabe ogljika za spremljanje zelene rasti v posameznih državah. Metodologija izračuna kazalca je opredeljena na straneh OECD: »Greenhouse gas productivity« kot količnik med DBP v stalnih cenah in emisijami TGP, izraženih v CO<sub>2</sub> ekvivalentu:

- bruto domači proizvod (EUR<sub>2010</sub>);
- skupne emisije toplogrednih plinov brez upoštevanja emisij rabe tal, spremembe rabe tal in gospodarjenja z gozdovi (kg CO<sub>2</sub> ekv).

### Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju

V primeru večjih odstopanj v smeri razvoja kazalca je potrebna analiza posameznih delov kazalca in sicer: rast BDP (tudi sektorsko) in rast letnih emisij TGP (tudi po sektorjih).

### Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec produktivnost rabe ogljika je prikazan v tabeli (Tabela 30).

Tabela 30: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za produktivnost rabe ogljika

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Bruto domači proizvod	EUR <sub>2010</sub>	SURS	Nacionalni računi za preteklo leto so objavljeni v avgustu tekočega leta
Emisije toplogrednih plinov	kg CO <sub>2</sub> ekv	ARSO	Prva verzija podatka: 15. januar za leto X-2 Končna verzija: 15. marec za leto X-2

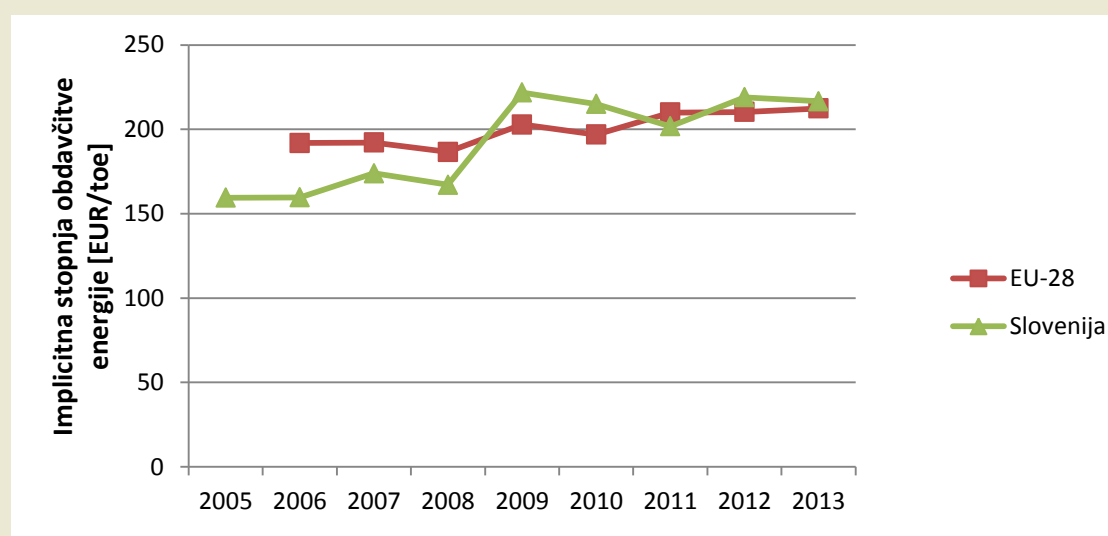
## 1.24 Implicitna stopnja obdavčitve energije

### POVZETEK



Implicitna stopnja obdavčitve energije je v zadnjih letih nekoliko nad povprečjem EU in se ne spreminja veliko. Pred letom 2009, ko se je znatno povečala, je bila opazno nižja od povprečja EU. Razloge za razlike gre iskati v predvsem razlikah v strukturi rabe energije, kjer je izrazito večji delež tekočih goriv za pogon motornih vozil, in v višini obdavčitve posameznih energentov.

Za ta kazalec ciljna vrednost ni zastavljena, spremljamo vrednost kazalca glede na raven v EU-28.



Slika 48: Implicitna stopnja obdavčitve energije v Sloveniji in v EU

### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Ciljne vrednosti stopenj obdavčitve energije niso postavljene. Smiselno je, da je vrednost kazalca v Sloveniji primerljiva implicitnim stopnjam obdavčitve energije EU-28. Direktiva o obdavčitvi energije določa minimalne stopnje obdavčitve energentov in električne energije. Predpisane minimalne obdavčitve morajo odražati konkurenčnost različnih energentov. Prenovljena strategija trajnostnega razvoja priporoča, da bi morale države članice preusmeriti obdavčitve z dela na porabo energije in/ali na onesnaževanje, da bi prispevali k ciljem EU – povečanje zaposlenosti in zmanjšanje negativnih vplivov na okolje.

Vrednost implicitne stopnje obdavčitve energije v Sloveniji je bila leta 2013 za 2,0% višja od povprečne stopnje obdavčitve držav EU-28 in za 1,4% višja kot v območju evra. Leta 2006 je znašala obdavčitev 159 EUR/toe, kar je bilo znatno manj od povprečja EU. V letu 2009 se je v Sloveniji izrazito povečala obdavčitev na porabljeno enoto energije, od takrat se vrednost giblje nad povprečno vrednostjo EU, z izjemo leta 2011. Razlog je predvsem v občutnem povišanju trošarin na pogonska goriva in kurilno olje ter na spremembe v strukturi rabe energije. V obdobju po letu 2009 ni bilo večjih medletnih sprememb. V zadnjem letu se je implicitna stopnja obdavčitve znižala glede na leto prej.

Tabela 31: *Implicitna stopnja obdavčitve energije v Sloveniji in v EU*

EUR/toe	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
EU-25		192	192	187	203	197	210	210	212
Slovenija	159	160	174	167	222	215	202	219	217

### Vrzeli pri izračunavanju kazalca

V metodologiji in podatkih za izračun kazalca ni vrzeli.

## METODOLOŠKA POJASNILA

### Sporočilo kazalca

Implicitna obdavčitev energije je kazalec, ki spremlja napredek pri doseganju ciljev strategije EU za trajnostni razvoj. Z implicitno stopnjo obdavčitve energije merimo, kako je z davki obremenjena končna energija. V državah EU so davki na energijo pomemben ekonomski instrument za doseganje ciljev prehoda v nizkoogljično družbo.

Sprememba v vrednosti kazalca je lahko odraz več dejavnikov. Za razumevanje medletnih sprememb v kazalcu je potrebna analiza sprememb v strukturi rabe virov energije in analiza sprememb v višinah obdavčitve posameznih virov<sup>93</sup>. Kazalec omogoča tudi ocenjevanje vloge fiskalne politike pri spremembah povpraševanja po energiji.

### Definicija in klasifikacija kazalca

Kazalec implicitna obdavčitev energije je opredeljen kot razmerje med davčnimi prihodki od prodaje energije in končno porabo energije v posameznem koledarskem letu. Davčni prihodki od prodaje energije so izraženi v evrih (deflacionirani s cenovnim deflatorjem za domačo

<sup>93</sup> Npr., v kolikor davki na energijo v posamezni državi upoštevajo okoljski vidik rabe energije, potem se lahko vrednost kazalca, ob izboljšanju strukture okolju prijaznejših virov energije, zmanjšuje. Primerjava med državami ni enostavna. Nizka vrednost kazalca je lahko odraz intenzivnejše rabe okolju prijazne energije (ki je manj obdavčena) ali pa odraža nižje davčne obremenitve vseh virov rabe energije.

končno porabo) in rabo končne energije v toe.

**Sektor:** oskrba z energijo, industrija, široka raba, promet

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odziv

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** EUR/toe

#### Metodologija izračuna

Metodologija izračuna kazalca je opredeljena na straneh EUROSTAT-a: implicitna stopnja obdavčitve energije, ([tsdcc360](#), »Implicit tax rate on energy«). V letu 2015 so bile vse vrednosti kazalcev osvežene, zato so podatki nekoliko različni od predhodno objavljenih, sprememba je tolikšna, da nekoliko vpliva na ugotovitve.

Prihodki iz davkov na energijo temeljijo na standardu nacionalnih računov. Poročani prihodki temeljijo na načelu nastanka poslovnega dogodka in ne na načelu plačila davčnemu organu. Davki na energijo obsegajo davke na energente, ki se uporabljajo za prevoz in za stacionarne vire. Največ prihodkov predstavljajo davki na bencin in dizelsko gorivo. Sledijo davki na onesnaževanje z ogljikovim dioksidom.

Končna raba energije obsega rabo energije v prometu, industriji, storitvah, gospodinjstvih in kmetijstvu, brez transformacij energije. Izražena je v tonah naftnega ekvivalenta.

#### Kaj, če kazalec ne sledi cilju?

Pri večjih medletnih spremembah v kazalcu je potrebno analizirati posamezne dele kazalca in sicer: spremembe davčnih prihodkov od prodaje energije, spremembe stopnje obdavčenja posameznih energentov ter strukturo rabe energije.

#### Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec implicitna stopnja obdavčitve energije je prikazan v tabeli (Tabela 32).

Tabela 32: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za implicitno stopnjo obdavčitve energije

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Implicitna stopnja obdavčitve energije	EUR/toe	EUROSTAT	EUROSTAT objavlja izračun kazalca v drugi četrtini leta za dve leti nazaj

## 1.25 Zmanjšanje okolju škodljivih subvencij

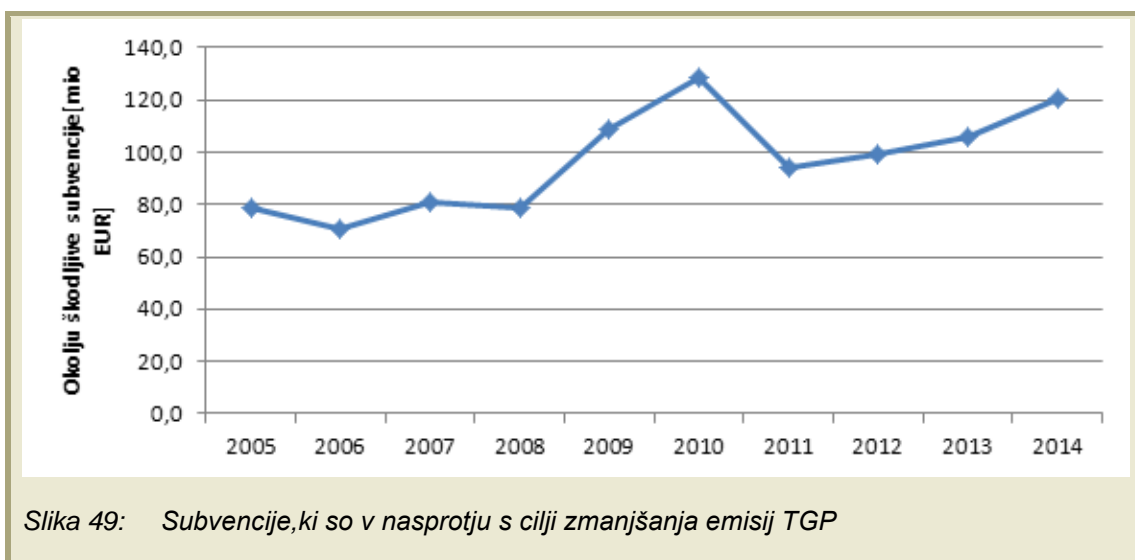
### POVZETEK



Subvencije, ki so v z nasprotju z doseganjem cilja zmanjšanja emisij TGP, se skozi leta povečujejo. Vrednost kazalca se oddaljuje od zastavljenega dolgoročnega cilja OP TGP-2020: »postopnega znatnega zmanjšanja«. V zadnjem letu so se subvencije zelo povečale v vseh sektorjih in pri vseh gorivih, razen zemeljskem plinu. Skupaj so se v letu 2014 povečale kar za 15%, večja rast je bila le v letih 2009 in 2010.

Ker subvencije usmerjajo potrošnike k povečevanju emisij TGP, so potrebni dodatni ukrepi za doseganje cilja zmanjšanja emisij TGP, kot bi bili brez teh subvencij. Dodatni ukrepi so praviloma tudi dražji.





Slika 49: Subvencije, ki so v nasprotju s cilji zmanjšanja emisij TGP

#### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Okolju škodljive subvencije se skozi leta povečujejo. Najbolj problematično je vračilo trošarin za dizelsko gorivo za tovorna vozila ter oproščeno plačilo trošarine od uporabe fosilnih goriv, ki se uporabljajo za soproizvodnjo električne energije in toplote.

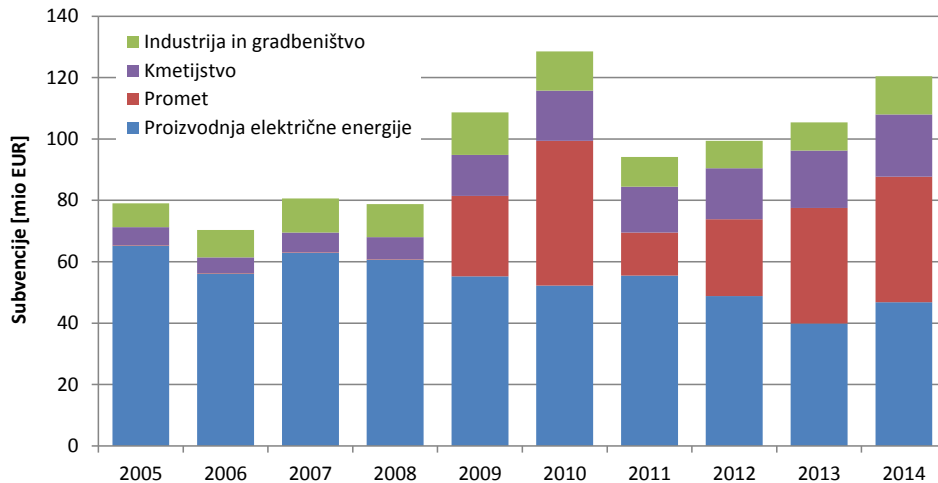
Struktura subvencij, ki niso v skladu s cilji zmanjševanja emisij TGP, se je v zadnjih 10 letih močno spremenila. Za leto 2014 znaša ocenjena vrednost subvencij 120 mio EUR. Od tega je 41 mio EUR (34%) vračil trošarine na dizelsko gorivo pri tovornih vozilih, 37 mio EUR (32%) oprostitev plačil trošarine pri proizvodnji električne energije in toplote ter 20 mio EUR (17%) delnega vračila trošarine za uporabo kmetijske mehanizacije. K rasti v obdobju 2005–2014 so največ prispevale subvencije za tekoča goriva v prometu in kmetijstvu. Subvencije za proizvodnjo električne energije so se v tem obdobju zmanjšale. V zadnjem letu so se subvencije zelo povečale v vseh sektorjih in pri vseh gorivih, razen zemeljskem plinu. Skupaj so se v letu 2014 povečale kar za 15%, večja rast je bila le v letih 2009 in 2010.

Usmeritev je, da se okolju škodljive subvencije skozi leta zmanjšujejo. Dolgoročni cilj je ukinitvev okolju škodljivih subvencij, do leta 2020 pa njihovo znatno zmanjšanje. Vrednost kazalca za leto 2020 ni določena.

Tabela 33: Subvencije, ki so v nasprotju s cilji zmanjšanja emisij TGP

mio EUR	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Slovenija	79,0	70,3	80,7	78,8	108,7	128,6	94,1	99,4	105,4	120,5

Podrobno so subvencije prikazane v prilogi 3.



Vir: IUS CEU, podatki : MzI, MF, CURS

Slika 50: Struktura subvencij, ki so v nasprotju s cilji zmanjšanja emisij TGP

## Vrzeli in priporočila za odpravo vrzeli

Metodologija še ni uveljavljena v Sloveniji in tudi mednarodno je še v razvoju. Smiselna bi bila širša strokovna razprava. Pojavljajo se celo dileme in različne interpretacije, katera izmed podpor ima škodljiv okoljski učinek (npr. zemeljski plin).

Redno spremljanje kazalca se vzpostavlja s spremljanjem izvajanja OPTGP. Viri in zbiranje podatkov je razpršeno. Na voljo so vrednostni podatki, razne pri oprostitvah plačila trošarine, kjer so na voljo podatki o količinah energentov. Izračun višine oprostitev je ocenjena vrednost, izračunana kot produkt med oproščenimi količinami goriv za leto x in višino trošarine na dan 31. december v letu x.

Vrzel je tudi pri opredelitvi količinskega cilja, saj OP TGP-2020 opredeljuje le usmeritev.

## METODOLOŠKA POJASNILA

### Sporočilo kazalca

Subvencioniranje izdelkov in proizvodnje, ki so škodljivi za okolje, ne prispeva k doseganju ciljev zmanjševanja TGP, celo usmerjajo potrošnike k povečevanju emisij TGP. So tudi v nasprotju z načelom »onesnaževalec plača«. Gospodarstvo je najučinkovitejše, če so okoljski stroški v celoti vključeni v ceni proizvodov, stroške pa plačuje onesnaževalec. V primeru okolju škodljivih subvencij, okoljske stroške nosi celotna družba.

### Definicija in klasifikacija kazalca

Enotne definicije, kaj so okolju škodljive subvencije, ni. S strani OECD je sprejeta definicija, da so okolju škodljive subvencije, posledica vladnih ukrepov posameznih držav, ki preko davčnih spodbud ali olajšav zvišujejo prihodke ali znižujejo stroške potrošnikom in proizvajalcem, pri čemer nastaja okoljska škoda (povečuje se količina odpadkov, povečujejo se emisije, drugo onesnaževanje ali izkoriščanje naravnih virov).

**Sektor:** vsi sektorji

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** stanje

**Časovni okvir:** letni

### Enota: (v mio EUR v tekočih cenah)

#### *Metodologija izračuna*

Pri izračunu kazalca je bila uporabljena modificirana metodologija OECD: »Inventory of Estimated Budgetary Support and Tax Expenditures for Fossil Fuels 2013«. Pri izračunu kazalca se upoštevata:

- podpora proizvodnji električne energije iz domačih virov za zagotavljanje zanesljive oskrbe z energijo;
- oprostitev plačila trošarine za energente (premog, naftni derivati, zemeljski plin), ki se uporabljajo pri soproizvodnji električne energije in toplote;
- stroški zapiranja Rudnika Trbovlje Hrastnik (RTH);
- izjeme plačila trošarine pri uporabi goriva diplomatskih vozil;
- vračilo trošarine na dizelsko gorivo pri tovornih vozilih;
- delno vračilo trošarin na goriva pri uporabi kmetijske mehanizacije;
- 50% povračilo trošarin na goriva, ki jih uporablja delovna mehanizacija.

Glede na metodologijo OECD, v izračunu niso upoštevane naslednje podpore, ker niso v nasprotju s cilji zmanjševanja emisij TGP:

- izjeme plačil okoljske dajatve za CO<sub>2</sub> zaradi vključitve v shemo prostovoljnih sporazumov niso upoštevani;
- izplačila iz naslova obratovalnih podpor za soproizvodnjo toplote in električne energije z visokim izkoristkom na zemeljski plin in druga fosilna goriva;
- podpora za sanacijo Nafte Lendava;
- plačila za železniški potniški promet.

Pri izračunu v letu 2014 je bila osvežena celotna časovna vrsta, spremenil se je zajem podatkov, ki sedaj v celoti temelji na zbiranju primarnih podatkov neposredno pri pristojnih institucijah.

#### *Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju*

V kolikor se okolju škodljive subvencije ne zmanjšujejo, je nujno identificirati področja z največjim povečanjem subvencij.

#### *Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov*

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec je prikazan v tabeli (Tabela 34).

*Tabela 34: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za okolju škodljive subvencije*

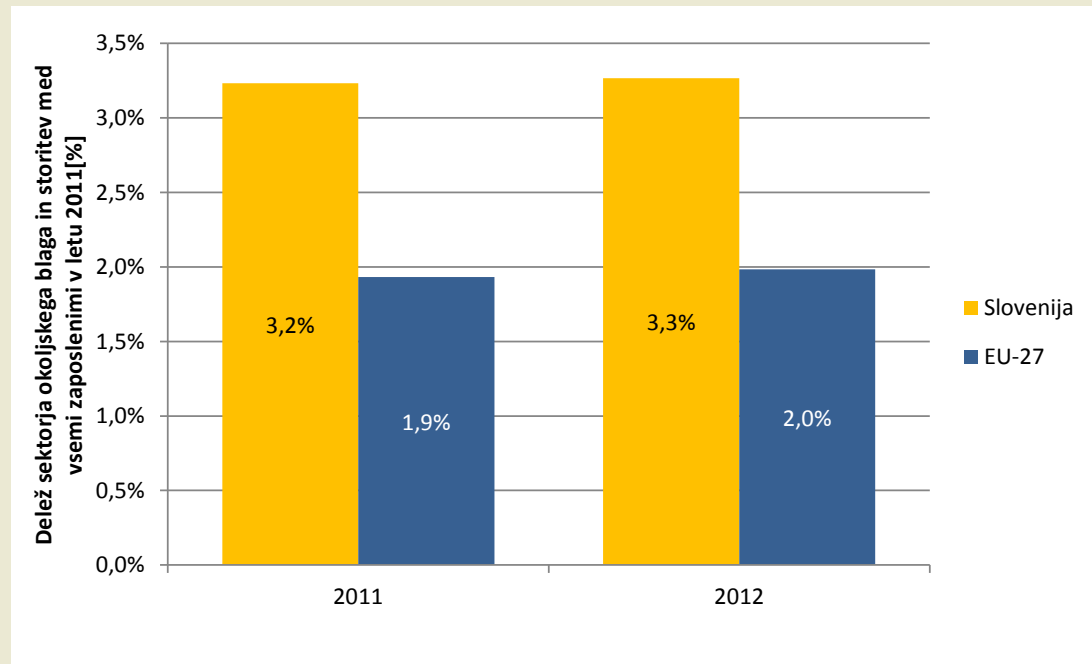
Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Podpora proizvodnji električne energije iz domačih virov za zagotavljanje zanesljive oskrbe z energijo	EUR	Mzl	Tekoče leto za leto x-1
Oprostitev plačila trošarine za energente uporabljene pri soproizvodnji električne energije in toplote (premog, naftni derivati, zemeljski plin)	GJ, sm <sup>3</sup> , 1000 l	CURS	Junija tekočega leta za leto x-1
Stroški zapiranja rudnika RTH	EUR	Mzl	Tekoče leto za leto x-1
Izjeme plačila trošarine pri uporabi goriva diplomatskih vozil	EUR	CURS	Tekoče leto za leto x-1
Vračilo trošarine na dizelsko gorivo pri tovornih vozilih			
Delno vračilo trošarin na goriva pri uporabi kmetijske mehanizacije			
50% povračilo trošarin na goriva, ki jih uporablja delovna mehanizacija. Vračilo trošarin za goriva pri uporabi kmetijske mehanizacije			

## 1.26 Zelena delovna mesta

### POVZETEK



V letu 2012 se je število zaposlenih v sektorju okoljskega blaga in storitev zmanjšalo za 0,3% glede na leto prej. Delež zaposlenih v teh dejavnosti glede na vse zaposlene se je v Sloveniji povečal za 0,1 odstotne točke.



Slika 51: Delež zaposlenih v sektorju okoljskega blaga in storitev med vsemi zaposlenimi v letih 2011 in 2012

### Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Cilj Slovenije je povečanje števila zelenih delovnih mest, ker pa ciljna vrednost za Slovenijo še ni zastavljena, v okviru spremljanja izvajanja OP TGP-2020 primerjamo stanje v Sloveniji s stanjem v EU.

V letu 2012 je bilo v Sloveniji v sektorju okoljskega blaga in storitev 30.175 zaposlenih, kar je za 0,3% manj kot leto pred tem, medtem ko je EU zabeležila 2,4-odstotno rast. Po številu se je najbolj zmanjšala zaposlenost v dejavnostih predelovalne industrije in gradbeništva, v predelovalni dejavnosti je zaposlenost v sektorju okoljskega blaga in storitev zmanjšala bolj kot se je zmanjšala zaposlenost v celotni dejavnosti.

Primerjamo tudi delež zaposlenih v sektorju okoljskega blaga in storitev s povprečjem EU. V Sloveniji je v letu 2011 delež zaposlenih v sektorju okoljskega blaga in storitev znašal 3,2%, v EU pa v istem letu 1,9%. Delež se je v Sloveniji in EU povečal za 0,1 odstotne točke.

Kakovost delovnih mest lahko merimo z dvema kazalcema, ki izražata razmerje med sektorjem okoljskega blaga in storitev in celotnega gospodarstva pri:

- dodani vrednosti;

- številu zaposlenih z najmanj visoko izobrazbo.

Ta dva kazalca sta v pripravi za EU in države članice.

## Vrzeli pri izračunavanju kazalca

Statistika računov sektorja okoljskega blaga in storitev v Sloveniji še ni redna. EUROSTAT še ne spremlja stanja v Sloveniji.

Za spremljanje sprememb v kakovosti na trgu delovne sile bodo potrebni tudi podatki o dodani vrednosti in izobrazbeni strukturi v sektorju okoljskega blaga in storitev, teh objav še ni.

## METODOLOŠKA POJASNILA

### Sporočilo kazalca

Kazalec je namenjen spremljanju učinka podnebne politike na trg delovne sile. Ker gre za kompleksne vplive, je smiselno spremljanje učinkov podnebne politike na zaposlenost v širšem okviru okoljskih politik. V splošnem izvajanje okoljskih politik vpliva tako na zaposlenost, kot tudi na porazdelitev in kakovost delovnih mest.

### Definicija in klasifikacija kazalca

Število zaposlitev v sektorju okoljskega blaga in storitev.

**Sektor:** zelena gospodarska rast

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi

**Časovni okvir:** letni

**Enota:** število zaposlenih

### Metodologija izračuna

Kazalec število delovnih mest v sektorju okoljskega blaga in storitev je predmet statističnih raziskovanj SURS in EUROSTAT, kjer so na voljo tudi metodološka pojasnila [3]. Podatkov za Slovenijo EUROSTAT še ni objavil.

Delež zaposlenih v sektorju okoljskega blaga in storitev za EU je izračunan iz podatkov EUROSTAT-a kot razmerje med številom zaposlenih v sektorju okoljskega blaga in storitev zaposlenih (Employment in the environmental goods and services sector (env\_ac\_egss1)) in številom zaposlenih skupaj (Employment (main characteristics and rates) – annual averages (lfsi\_emp\_a)).

Vir podatkov za število zaposlenih v Sloveniji v sektorju okoljskega blaga in storitev pa je SURS (baza SI STAT: **Število zaposlenih v sektorju okoljskega blaga in storitev po dejavnosti, Slovenija, letno**), sicer je delež za Slovenijo izračunan na enak način.

### Kaj, če kazalec ne sledi cilju?

Ob zmanjševanju zaposlenosti v sektorju okoljskega blaga in storitev je potrebna analiza zaposlenosti po posameznih dejavnostih.

### Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec zelena delovna mesta je prikazan v tabeli (Tabela 35).

Tabela 35: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za zelena delovna mesta

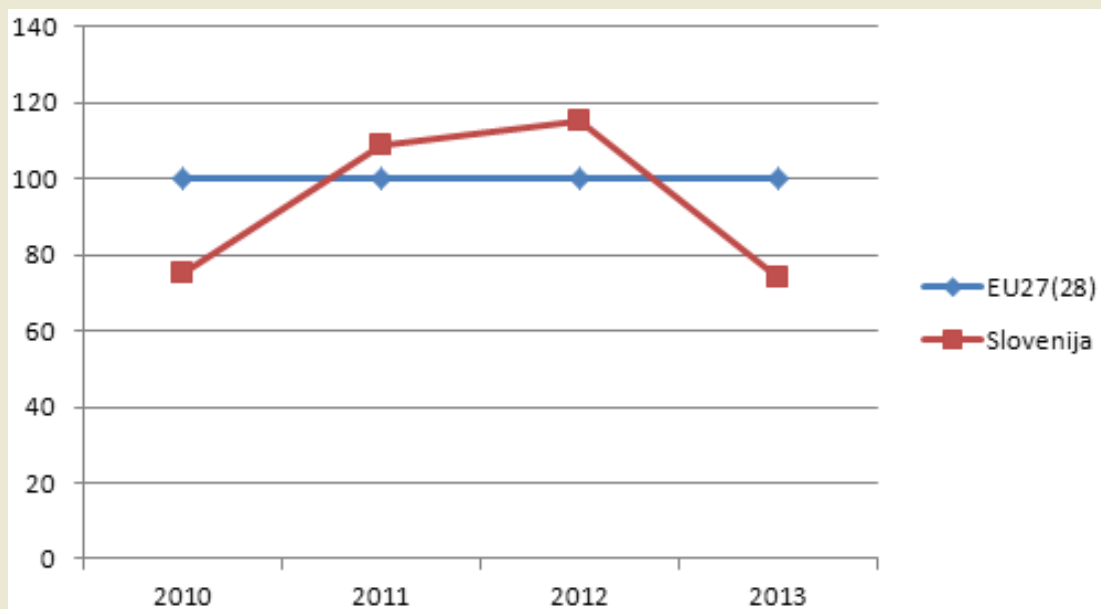
Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Število zaposlenih v sektorju okoljskega blaga in storitev po dejavnosti, Slovenija	število	SURS (SI-STAT: Število zaposlenih v sektorju okoljskega blaga in storitev po dejavnosti, Slovenija, letno)	podatki so objavljeni samo za leti 2011 in 2012
Število zaposlenih v sektorju okoljskega blaga in storitev po dejavnosti, EU-27/EU-28	število	EUROSTAT: (Employment in the environmental goods and services sector, env_ac_egss1)	podatki so na voljo samo za nekaj držav in EU, med katerimi ni Slovenije
Število zaposlenih, Slovenija in EU-27/EU-28	število	EUROSTAT: (Employment (main characteristics and rates) – annual averages, lfsi_emp_a)/ zaposleni skupaj)	letno

## 1.27 Spodbujanje eko-inovacij za prehod v NOD<sup>94</sup>

### POVZETEK



Kazalec kaže, da v Sloveniji podporno okolje za eko-inovacije niha glede na evropsko povprečje.



Slika 52: Indeks eko-inovacij Slovenije in EU-27(28)

<sup>94</sup> Kazalec ni bil osvežen glede na predhodno poročilo, ker ni novih podatkov.

## Vrednost v preteklih letih in ciljne vrednosti

Tabela 36: Indeks eko-inovacij

	2010	2011	2012	2013
EU-27(28)	100	100	100	100
Slovenija	75	109	115	74

Vir: EUROSTAT

## Vrzeli pri izračunavanju kazalca

Indeks objavlja EUROSTAT enkrat letno. Sporočilna vrednost kazalca, ki ga objavlja EUROSTAT, je omejena. Indeks za posamezno državo prikazuje inovacijska odstopanja v eko-inovacijski aktivnosti posamezne države glede na povprečje EU. Omejitev kazalca je, da ne moremo identificirati razlogov za odstopanja, saj je kazalec sestavljen iz 16 podkazalcev inovativne in okoljske aktivnosti. Prav tako ne moremo spremljati medletnega napredka v eko-inovativni aktivnosti za posamezno državo.

Za spremljanje eko-inovativne aktivnosti v Sloveniji bi bilo potrebno pripraviti izračune indeksov eko-inovacij glede na bazno leto 2010.

## METODOLOŠKA POJASNILA

### Sporočilo kazalca

Z razvojem eko-inovacij se preko uporabe novih in komercialno uspešnih proizvodov, procesov in storitev zmanjšujejo okoljski vplivi, zmanjšujejo se emisije toplogrednih plinov. Pri eko-inovacijah se pričakuje, da je v uporabi že vsaj dve leti, ko se njen učinek odrazi na izboljšanju stanja okolja.

### Definicija in klasifikacija kazalca

Eko-inovacija je vsaka oblika inovacije, katere rezultat ali cilj je znaten ali viden napredek v smeri trajnostnega razvoja z zmanjšanjem negativnih vplivov na okolje, boljšim odzivanjem na okoljske pritiske ali doseganjem učinkovitejše ali odgovornejše rabe naravnih virov.

V okviru spremljanja izvajanja Časovnega okvira za Evropo, gospodarno z viri so bili izdelani kazalci uspešnosti, s katerim se spremlja izvajanje strategije. V okviru sistema kazalcev uspešnosti je za spremljanje napredka na področju eko inovacij razvit kazalec napredka eko inovacij (Eco-Innovation Scoreboard). Kazalec sestavljen iz 16. kazalcev, ki opisujejo različne vidike inovativnosti in okoljske usmerjenosti družbe. Kazalec meri, kako visoko se posamezna država uvršča pri razvoju eko-inovativnega okolja glede na evropsko povprečje.

**Sektor:** vsi sektorji

**Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** stanje

**Casovni okvir:** letni

**Enota:** Odstotek od EU povprečja. (Indeks EU-27=100)

### Metodologija izračuna

Kazalci eko-inovativnosti so izračunani enkrat letno s strani Eko-Innovation Observatory. Rezultate objavlja EUROSTAT ([t2020 rt200](#)).

Indeks eko inovacij temelji na 16 kazalcih s področja inovativnosti in varovanja okolja. Kazalec za EU-27(28) se izračuna kot netehtano povprečje 16 podkazalcev. Kazalec za posamezno državo prikazuje uspešnost države pri uvajanju in razvoju eko-inovativne dejavnosti v primerjavi s povprečjem EU.



### **Kaj, če kazalec ne sledi cilju?**

Ciljna vrednost kazalca do leta 2020 ni določena. Usmeritev je, da je indeks eko-inovacij čim višji in večji ali enak vrednosti 100, to je povprečni inovativni aktivnosti držav EU-28.

### **Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov**

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec spodbujanje eko-inovacij je prikazan v tabeli (Tabela 37).

*Tabela 37: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za indeks eko-inovacij*

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Indeks eko inovacij	Odstotek od EU povprečja. EU povprečje je enako 100 (indeks EU-27=100)	Eurostat	Koledar objave ni na voljo

Tabela 38: Pregled kazalcev in doseganja zastavljenih ciljev ter utemeljitve ocene perspektive doseganja cilja v letu 2020

Št.	Kazalec	Enota	Opazovano leto	Stanje	Letni cilj	Cilj 2020	Perspektiva doseganja cilja 2020	Zadnje leto	Obdobje	Perspekt. 1	Perspekt. 2	Komentar
1	Letne emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES	kt CO <sub>2</sub> ekv	2014	10.643	12.354	12.533	😊					Zastavljeni letni cilj je znatno presežen. V kolikor bi se ponovila hitra rasti iz leta 2008, bi bil lahko cilj ogrožen.
1a	Proizvodnja električne energije in toplote	Indeks (2005=100)	2013	95	99	106	😐					Emisije so se v letu 2014 povečale, a gre za prvo oceno emisij.
1b	Industrija in gradbeništvo (s procesi in rabo topil)	Indeks (2005=100)	2013	64	66	58	😐					
1c	Promet	Indeks (2005=100)	2013	123	130	127	😊					Zastavljeni letni cilj je dosežen. V kolikor bi se ponovila hitra rast iz leta 2008, bi bil lahko cilj ogrožen.
1d	Druga področja (široka raba)	Indeks (2005=100)	2013	61	63	47	😊					Letni cilj je dosežen.
1e	Kmetijstvo	Indeks (2005=100)	2013	92	94	105	😊	🔴		🔴		Emisije so se v letu 2014 povečale.
1f	Odpadki	Indeks (2005=100)	2013	66	66	56	😊					Emisije so se povečale samo v letu 2011.
2	Emisije CO <sub>2</sub> iz zgorevanja motornega bencina in dizelskega goriva za tekoče leto	kt CO <sub>2</sub> ekv	2015				😊					Emisije bodo v letu 2015 po pričakovanjih manjše od projekcije, a nekoliko višje kot v letu 2014.
<b>Stavbe</b>												
3	Finančni vzvod spodbud v javnem sektorju	EUR/EUR	2013	0,65	0,53	0,33	😞	🟢		🔴	🔴	Finančni vzvod se je v zadnjem letu sicer nekoliko izboljšal, a še vedno zaostaja za ciljno vrednostjo. Kazalec se spreminja v nasprotni smeri od ciljne smeri.
4	Zmanjšanje emisij TGP z ukrepi v javnem sektorju	kt CO <sub>2</sub> ekv	2014	22	19	63,79	😊			🔴	🔴	Kazalci so se v zadnjem letu izboljšali. Letna ciljna vrednost ni bila dosežena pri prihrankih energije, pri drugih dveh kazalcih pa je bila dosežena. Kratkoročna projekcija na podlagi razpoložljivih podatkov kaže, da bo v letih 2016 in 2017 zelo verjetno prišlo do zaostajanja za cilji.
4a	Prihranki energije z ukrepi v javnem sektorju	GWh	2014	91	85	310	😞			🔴	🔴	
5	Površina energetske saniranih stavb v javnem sektorju	1000 m <sup>2</sup>	2014	967	539	1.795	😊					Kazalec površina energetske saniranih stavb bolje sledi cilju od doseženih prihrankov energije in zmanjšanja emisij TGP, zato bo v prihodnje

Št.	Kazalec	Enota	Opazovano leto	Stanje	Letni cilj	Cilj 2020	Perspektiva doseganja cilja 2020	Zadnje leto	Obdobje	Perspekt. 1	Perspekt. 2	Komentar
												treba energetska prenova usmeriti v bolj celovite prenove.
6	Intenzivnost CO <sub>2</sub> v komercialnem in institucionalnem sektorju	t CO <sub>2</sub> /mio EUR1995	2013	51	45	32	☺					Kazalec se je v zadnjem letu poslabšal in zaostaja za letnim ciljem, sicer pa je bil v opazovanem obdobju dosežen znaten napredek. Kazalec je pregrob za razlago medletnih sprememb.
7	Izboljšanje energetske učinkovitosti v stanovanjskem sektorju	GWh	2014	628	572	1401	☹					Kazalec se je v zadnjem letu sicer izboljšal, zaostaja za zastavljenimi cilji, kar je posledica manjšega obsega spodbud za ta sektor.
8	Specifične emisije TGP v stanovanjskem sektorju	kg CO <sub>2</sub> ekv/m <sup>2</sup>	2013	12	14	9	☺					Kazalec trenutno sledi cilju in kaže ugoden trend zmanjševanja.
9	Delež toplote iz OVE v rabi toplote v široki rabi	%	2013	56%	54%	59%	☺					Kazalec trenutno sledi cilju in kaže ugoden trend povečevanja deleža OVE.
<b>Promet</b>												
10	Emisije CO <sub>2</sub> iz novih	gCO <sub>2</sub> /km	2014	123	136	101	☺					Kazalec sicer sledi cilju. Na manj ugodno oceno gibanja kazalca vpliva povečevanje razlike med tovarniškimi podatki o rabi energije in izpustov ter dejanskimi podatki.
	in vseh osebnih vozil	gCO <sub>2</sub> /km	2013	182	180	152						Kazalec ne dosega letnih ciljev. V letu 2011 se je vrednost kazalca celo nekoliko poslabšala, sicer se je izboljševala, a premalo.
11	Delež OVE v energiji goriv za pogon vozil	%	2014	2,6%	4,7%	10,0%	☹					Vrednost kazalca se je v zadnjem letu poslabšala in znatno zaostaja za letnim ciljem. Vrednost se je poslabšala tudi že pred tem, v letu 2011.

Št.	Kazalec	Enota	Opazovano leto	Stanje	Letni cilj	Cilj 2020	Perspektiva doseganja cilja 2020	Zadnje leto	Obdobje	Perspekt. 1	Perspekt. 2	Komentar
12	Potniški kilometri v javnem potniškem prometu	pkm	2014	1432	1655	2092	☹️					Vrednost kazalca se je poslabšala v zadnjem letu in se slabša v celotnem opazovanem obdobju. Kazalec se spreminja v nasprotni smeri od ciljne smeri.
13	Delež tovornega prometa, opravljenega po železnicah	%	2014	26%	23%	26%	😊					Kazalec trenutno sledi cilju in kaže ugoden trend povečevanja deleža OVE. V letu 2012 se je vrednost kazalca nekoliko poslabšala.
<b>Kmetijstvo</b>												
14	Emisije TGP na kg prirejenega mleka v državi	kg CO <sub>2</sub> ekv/kg					😊					Kazalec zelo niha tudi kot posledica zunanjih okoliščin. Ni zaznan trend zmanjševanja.
15	Poraba dušika iz mineralnih gnojil za gnojenje kmetijskih rastlin	kt/leto					😊					V zadnjem letu se je vrednost kazalca poslabšala in zaostaja za ciljno vrednostjo.
16	Bruto bilanca dušika	kg N/ha					😊					V zadnjem letu se je vrednost kazalca izboljšala, a vrednost med leti zelo niha. Povprečna vrednost v zadnjih petih letih je manjša od ciljne za leto 2020.
17	Površina zemljišč v ukrepu Kmetijsko okoljska in kmetijsko podnebna plačila	1000 ha					😊					V zadnjem letu se je vrednost kazalca poslabšala in se poslabšuje že od leta 2008, z izjemo leta 2011. Zaostajanje za ciljno vrednostjo ni veliko.
18	Površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje	1000 ha					😊					Kazalec se je v zadnjem letu izboljšal. Letna ciljna vrednost je bila dosežena. Vrednost med leti nekoliko niha, a v opazovanem obdobju je bilo doseženo znatno izboljšanje.
<b>Industrija</b>												
19	Finančne spodbude za URE in OVE v industriji neETS	1000 EUR/leto	2014	520		40.000	☹️					Kazalec se je v zadnjem letu poslabšal, izboljšal se je samo v letu 2012. Ciljna vrednost ni opredeljena. Spremljanje teh spodbud ni dovolj sistematično.
20	Delež toplote iz OVE v rabi končne energije v industriji neETS	%	2014	21,3%	16%	22%	😊					Kazalec se je v zadnjem letu znatno izboljšal, izboljšanje je opazno v celotnem obdobju, letni cilji so doseženi. V letih 2011 in 2012 se je kazalec poslabšal. Ponovitev teh negativnih trendov bi lahko ogrozila izpolnjevanje ciljev.

Št.	Kazalec	Enota	Opazovano leto	Stanje	Letni cilj	Cilj 2020	Perspektiva doseganja cilja 2020	Zadnje leto	Obdobje	Perspekt. 1	Perspekt. 2	Komentar
21	Emisije TGP zaradi puščanja naprav z F-plini	kt CO <sub>2</sub> ekv	2013	139	123	91,70	☹️	🟢	🟡	🔴	🟡	Kazalec se je v zadnjem letu izboljšal, leto prej pa poslabšal. Kazalec zaostaja za ciljem, kar je tudi posledica sprememb v evidencah teh emisij.
<b>Odpadki</b>												
22	Količina odloženih biorazgradljivih odpadkov	kt	2013	51	77	29,13	😊					Kazalec trenutno sledi cilju in kaže ugoden trend zmanjševanja.
<b>Zelena rast gospodarstva</b>												
23	Produktivnost rabe ogljika	EUR <sub>2010</sub> /kt CO <sub>2</sub> ekv	2014	2,16	izboljšanje	izboljšanje	😊	🟢	🟡	🟢		Kazalec se je v zadnjem letu izboljšal, a je napredek prepočasen, če ga primerjamo z napredkom v drugih državah. Ciljna vrednost ni določena.
24	Implicitna stopnja obdavčitve energije	EUR/toe	2013	217	212	raven, primerljiva z EU	😊					Cilj ni določen. Raven je primerljiva z ravniyo v EU.
25	Zmanjšanje okolju škodljivih subvencij	mio EUR v tekočih cenah	2014	120	zmanjšanje	znatno zmanjšanje	☹️					Ciljna vrednost ni določena. Cilj je zmanjšanje. V zadnjem letu se je kazalec poslabšal. Poslabšal se je tudi v opazovanem obdobju. Kazalec se spreminja v nasprotno smer od ciljne smeri.
26	Zelena delovna mesta	%	2012	30175	povečanje	povečanje	😊	🔴	🟡	🟡	🟡	Ciljna vrednost ni določena. Cilj je zmanjšanje. V zadnjem letu se je kazalec nekoliko poslabšal. Kazalec se spreminja v nasprotno smer od ciljne smeri.
27	Spodbujanje eko-inovacij za prehod v NOD	%, EU-27(28) = 100%	2013	74	100	100	☹️					Kazalec zelo niha glede na evropsko povprečje. V zadnjem letu se je vrednost kazalca zelo poslabšala. Poslabšala se je tudi v opazovanem obdobju.

# PRILOGA 2: SPREMLJANJE UČINKOV IN UČINKOVITOSTI INVESTICIJSKIH SPODBUD

## Povzetek

V obdobju 2010–2014 je bilo mogoče nepovratne investicijske spodbude za URE in OVE pridobiti od Eko sklada, iz sredstev razvojne prioritete Trajnostna energija v okviru Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture (OP ROPI) 2007–2013 ter v okviru programov velikih zavezancev. V omenjenem obdobju je bilo izvedenih za 801,8 milijonov evrov naložb<sup>95</sup>, podprtih z 243,9 milijoni evrov nepovratnih spodbud iz navedenih virov, s katerimi je bilo doseženo zmanjšanje rabe končne energije za 847 GWh, emisije CO<sub>2</sub> pa za 206 kiloton na leto (Tabela 39).

Tabela 39: *Nepovratne investicijske spodbude za naložbe URE in OVE v obdobju 2010–2014*<sup>96</sup>

Postavka	Enota	Eko sklad	OP ROPI	Program velikih zavezancev	Skupaj
<b>Izplačana nepovratna sredstva</b>	mio EUR	96,5	144,1	3,3	<b>243,9</b>
<b>Naložbe</b>	mio EUR	572,2	218,0	11,6	<b>801,8</b>
<b>Prihranek končne energije</b>	MWh/leto	603,1	210,5	33,6	<b>847,2</b>
<b>Zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub></b>	kt CO <sub>2</sub> /leto	86,6	108,0	11,1	<b>205,7</b>
<b>Finančni vzvod</b>	€ sub/€ inv	0,17	0,66	0,29	<b>0,30</b>

Projekti občanov, sofinancirani s sredstvi Eko sklada, so 70,7% vseh prihrankov končne energije in skoraj 42% celotnega zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> dosegli s 37,5-odstotnim deležem vseh investicijskih spodbud. Teh so največ, 59%, prejeli projekti podprti s kohezijskimi sredstvi. Finančni vzvod projektov, spodbujenih v okviru razvojne prioritete Trajnostna energija, s 66 evro centi subvencije za 1 evro naložbe ostaja v primerjavi z ostalimi, vsaj približno primerljivimi programi, še naprej relativno visok. Leta 2014 je bilo glede na leto prej izplačanih 29,3% manj nepovratnih sredstev, zato so bili tudi doseženi učinki v primerjavi z letom 2013 manjši (Tabela 40).

<sup>95</sup> Podatki se nanašajo na tiste izvedene projekte, ki so zajeti v analizi nepovratnih finančnih spodbud za URE in OVE. V pregled niso vključeni podatki o izvajanju programov velikih zavezancev v letu 2014, ki v času priprave tega poročila še niso bili razpoložljivi.

<sup>96</sup> Podatki se nanašajo na tiste izvedene projekte, ki so zajeti v analizi nepovratnih finančnih spodbud za URE in OVE. V pregled niso vključeni podatki o izvajanju programov velikih zavezancev v letu 2014, ki v času priprave tega poročila še niso bili razpoložljivi. Enako velja tudi za podatke v tabeli, ki prikazuje letno dinamiko izplačila nepovratnih spodbud.

Tabela 40: Letna dinamika izplačila nepovratnih investicijskih spodbud za naložbe URE in OVE v obdobju 2010–2014

Leto	Eko sklad	OP ROPI	Program velikih zavezance v	Skupaj
<b>2010</b>	9.865.127	3.050.037	0	<b>12.915.164</b>
<b>2011</b>	17.147.989	5.547.100	0	<b>22.695.089</b>
<b>2012</b>	24.110.125	13.248.169	0	<b>37.358.294</b>
<b>2013</b>	25.174.476	71.640.934	3.342.189	<b>100.157.599</b>
<b>2014</b>	20.188.926	50.579.977	n.p.	<b>70.768.903</b>
<b>Skupaj</b>	96.486.643	144.066.218	3.342.189	<b>243.895.050</b>

#### **Kazalci za spremljanje učinkov nepovratnih investicijskih spodbud**

Za spremljanje učinkov nepovratnih investicijskih spodbud za URE in OVE smo uporabili naslednje kazalce:

- zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub>, doseženo z 1 evrom subvencije (kg CO<sub>2</sub>/€ sub);
- višina subvencije, potrebna za zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> za 1 tono (€ sub/t CO<sub>2</sub>);
- prihranek energije, dosežen z 1 evrom subvencije (kWh/€ sub);
- količina toplote, proizvedene iz OVE, z 1 evrom subvencije (kWh/€ sub);
- stroškovna učinkovitost glede na referenčni ukrep opisuje višino neto stroška ukrepa, potrebnega za zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> za 1 tono, v primerjavi z izbrano referenčno tehnologijo, za katero bi se investitor odločil, če ne bi bilo na razpolago nepovratnih sredstev, pri čemer so stroški naložbe porazdeljeni v ekonomski življenjski dobi ukrepa, ki je 10 let (€/t CO<sub>2</sub>). Kazalec je relevanten za primerjavo ukrepov pri pozitivnih vrednostih, pri negativnih (neto prihrankih) pa ne.
- finančni vzvod spodbud, ki opisuje višino subvencije, potrebne za 1 evro naložb (EUR/EUR).

Metodologija izračuna kazalcev je podrobneje opisana v metodoloških pojasnilih.

#### **Vrzeli pri izračunu kazalcev**

Pri izračunu kazalcev za spremljanje učinkov nepovratnih investicijskih spodbud za URE in OVE, so vrzeli, opažene že pri izračunu kazalcev finančnega vzvoda spodbud in zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> v javnem sektorju, izboljšanja energetske učinkovitosti v stanovanjskem sektorju in finančnih spodbud za URE in OVE v industriji neETS (Priloga 1), samo še izrazitejše. Največje težave se pojavljajo pri izračunu stroškovne učinkovitosti, kjer ni podatkov o tem, katere energente so nadomestili novi energenti, ali pa ni znano, v katerem sektorju so bili projekti izvedeni, kar oboje vpliva na izbiro cene energenta, upoštevane v izračunu letnega prihranka stroškov energije, pa tudi na izbiro referenčne tehnologije. Pri zamenjavi energenta pogosto tudi manjka podatek o predvideni rabi energije po izvedbi ukrepa. Dodatne vrzeli se pojavljajo pri izračunu letnega stroška investicije, saj zlasti pri energetske sanaciji stavb ni mogoče ločeno obravnavati okoljskih koristi projekta oziroma finančno ovrednotiti še drugih koristi, ki jih izvedba takšnega ukrepa prinaša (boljši delovni in bivalni pogoji, daljša življenjska doba objekta itd.). Pri cenah energentov sta prisotni še vrzeli pri določanju cene lesne biomase (za vse sektorje) in cene daljinske toplote za storitveni sektor.



Pri izračunu kazalcev zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub>, prihranka energije in proizvodnje toplote iz OVE na evro subvencije in kazalca subvencije za zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> za 1 tono je upoštevano, da je investicijska spodbuda enkratna, prihranke zaradi izvedbe ukrepa pa je mogoče pričakovati v njegovi celotni življenjski dobi<sup>97</sup>.

Stroškovna učinkovitost glede na referenčni ukrep je izračunana kot razmerje med neto letnim stroškom posameznega ukrepa in z ukrepom doseženim letnim zmanjšanjem emisije CO<sub>2</sub> v primerjavi z referenčno tehnologijo, za katero bi se investitor odločil, če ne bi bilo na razpolago nepovratnih sredstev (npr. vgradnja in obratovanje biomasnega kotla v primerjavi z vgradnjo in obratovanjem kondenzacijskega kotla na ekstra lahko kurilno olje). Neto letni strošek je pri tem določen z razliko letnega stroška investicije v ekonomski življenjski dobi ukrepa<sup>98</sup> in letnega znižanja stroška rabe energije zaradi izvedbe ukrepa. V izračunu letnega stroška investicije je upoštevana razlika med stroškom dejanske investicije, podprte z nepovratnimi sredstvi, in stroškom investicije v referenčno tehnologijo. Izračun letnega znižanja stroška rabe energije je za različne ukrepe različen, temelji pa na predpostavki, da ima investitor zaradi izvedbe ukrepa finančno korist zaradi manjše rabe energije, v primeru zamenjave energenta pa tudi zaradi (običajno) nižje cene novega energenta. Zaradi primerjave z referenčno tehnologijo je treba v izračunu letnega znižanja stroška rabe energije upoštevati, da bi investitor del prihranka energije dosegel tudi z vgradnjo referenčne tehnologije, podobno razmišljanje pa velja tudi pri določanju doseženega letnega zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub>, ki je razlika med zmanjšanjem emisije, doseženim z ukrepom, podprtim z nepovratnimi sredstvi, in zmanjšanjem emisije, doseženim z referenčnim ukrepom.

Izjema je izračun stroškovne učinkovitosti za baterijska električna vozila, podprta s spodbudami Eko sklada, ki smo jo zaradi mešanice vozil (nova vozila na električni pogon, nova priključna hibridna vozila ali nova vozila na električni pogon s podaljševalnikom obsega, predelava vozil v električna ali nakup predelanih vozil v električna, ki so prvič po proizvodnji ali predelavi registrirana v Sloveniji), ki bi zahtevala podrobnejši pristop, še vedno vrednotili na enak način kot v Poročilu o presoji spremljanja izvajanja in učinkovitosti ukrepov OP TGP-2020 iz leta 2014, torej kot ekonomsko stroškovno učinkovitost v primerjavi z referenčnim potekom brez ukrepanja (npr. predelano vozilo na električni pogon v primerjavi z obstoječim vozilom).

### **Nepovratne finančne spodbude Eko sklada**

Dodeljevanje nepovratnih finančnih spodbud za naložbe v URE in izrabo OVE je od leta 2008 v pristojnosti Eko sklada, Slovenskega okoljskega javnega sklada. Nepovratne spodbude so namenjene za naložbe v URE in OVE v posameznih stanovanjih v eno in dvo ali večstanovanjskih stavbah, za nakup baterijskih električnih vozil pa so nepovratna sredstva na razpolago tako za občane kot tudi pravne osebe. Z razpisom iz konca leta 2011 je Eko sklad nepovratna sredstva namenil tudi nizkoenergijski ali pasivni gradnji ali prenovi stavb v lasti občin, v katerih se izvajajo dejavnosti vzgoje in izobraževanja, poleg tega pa so občasno na voljo tudi sredstva za nakup novih vozil na stisnjen zemeljski plin ali bioplin, namenjenih javnemu potniškemu prometu.

Sredstva za nepovratne spodbude se zbirajo s pomočjo prispevka na rabo energije za povečanje energetske učinkovitosti, od leta 2013 dalje pa Eko sklad v nekatere razpise vključuje tudi sredstva iz Podnebnega sklada. V obdobju 2010–2014 je bilo

<sup>97</sup> Življenjske dobe posameznih ukrepov so bile določene v skladu z metodologijo, ki je predpisana s Pravilnikom o metodah za določanje prihrankov energije (Ur. l. RS, št. 67/2015).

<sup>98</sup> Letni strošek investicije je izračun z anuitetno metodo. V izračunu anuitetnega faktorja sta upoštevana diskontna stopnja 7 % in ekonomska življenjska doba ukrepa 10 let. S spremembo diskontne stopnje in/ali življenjske dobe ukrepa se spreminja tudi višina letnega stroška investicije in s tem tudi stroškovna učinkovitost ukrepa.

izplačanih 102,6 milijona evrov nepovratnih spodbud, od tega največ, in sicer 29,8 mio EUR, leta 2013, leto kasneje pa približno tretjino manj.

**URE IN OVE V STANOVANJSKIH STAVBAH.** V obdobju 2010–2014 je Eko sklad občanom za naložbe URE in OVE v stanovanjskih stavbah izplačal dobrih 62.200 spodbud. Za izvedbo ukrepov za učinkovito rabo toplote je bilo namenjenih 53.509 spodbud, s katerimi je bilo doseženo letno zmanjšanje rabe toplote<sup>99</sup> za 599 GWh in emisije CO<sub>2</sub> za 85,7 kiloton, proizvodnja toplote iz OVE pa se je povečala za 523 GWh na leto (Tabela 41). Eko sklad je naložbe v višini 537 milijonov evrov podprl z 91,3 milijoni evrov nepovratnih sredstev, med katerimi so bila leta 2014 prvič tudi sredstva iz Podnebnega sklada, in sicer za izvedbo nekaterih ukrepov na območjih s sprejetim odlokom o načrtu za kakovost zraka. Izplačana nepovratna sredstva so v obdobju 2010–2014 predstavljala 17% vrednosti naložb. Še vedno ostaja približno dve tretjini naložb in nepovratnih sredstev namenjenih ukrepom URE. Leta 2014 se je glede na leto prej obseg izplačanih nepovratnih sredstev zmanjšal za približno četrtno, skladno s tem pa so bili doseženi tudi za dobro tretjino nižji učinki, pri proizvodnji OVE celo skoraj za 58%.

*Tabela 41: Nepovratne spodbude Eko sklada občanom za naložbe URE in OVE v stanovanjskih stavbah v obdobju 2010–2014<sup>100</sup>*

Postavka	Enota	Ukrepi OVE <sup>101</sup>	Ukrepi URE <sup>102</sup>	Skupaj
Število izplačanih spodbud	-	24.417	29.092	53.509
Prihranek energije	MWh/leto	295.030	304.303	599.333
Proizvodnja toplote OVE	MWh/leto	522.732	0	522.732
Zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub>	kt CO <sub>2</sub> /leto	39,8	45,9	85,7
Nepovratna sredstva	mio €	31,7	59,6	91,3
Naložbe	mio €	176,8	360,3	537,1
Zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub> na evro subvencije	kg CO <sub>2</sub> /€ sub	27,0	22,5	24,0
Subvencija za zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub> za 1 tona	€ sub/t CO <sub>2</sub>	37,1	44,5	41,6
Prihranek energije na evro subvencije	kWh/€ sub	203,3	149,7	168,3
Proizvodnja toplote iz OVE na evro subvencije	kWh/€ sub	341,7	0,0	118,7
Finančni vzvod <sup>103</sup>	€ sub/€ inv	0,18	0,17	0,17
<b>Stroškovna učinkovitost glede na referenčni ukrep</b>				
Stroškovna učinkovitost <sup>104</sup>	€/t CO <sub>2</sub>	<0 (-263)	215	<0 (-217)

Boljše učinke na področju zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> še vedno izkazujejo ukrepi izkoriščanja OVE, pri katerih je bilo potrebno za 1 tona manjšo emisijo nameniti 37,1 evra, pri ukrepih URE slabih 20% več. Finančni vzvod ukrepov še naprej ostaja na isti ravni, in sicer je bilo za 1 evro naložbe v URE ali izrabo OVE potrebno v povprečju

<sup>99</sup> Izvzet je ukrep vgradnje sanitarnih toplotnih črpalk, ki prispeva k zmanjševanju rabe električne energije.

<sup>100</sup> Podatki, navedeni v tabeli, se nanašajo na dejansko realizirane ukrepe v eno, dvo in večstanovanjskih stavbah. Nabor z nepovratnimi sredstvi podprtih ukrepov se je z leti nekoliko spreminjal.

<sup>101</sup> Ukrepi OVE so: solarni ogrevalni sistemi, toplotne črpalke za ogrevanje, kotlovnice na biomaso in priključitev na sistem daljinskega ogrevanja na lesno biomaso (DOLB). V izračunu stroškovne učinkovitosti ukrep priključitve na sistem DOLB zaradi majhnega števila izplačanih spodbud ni bil upoštevan.

<sup>102</sup> Ukrepi URE so: vgradnja zunanega stavbnega pohištva, toplotna izolacija fasade, strehe ter temeljev in poda, kotlovnice na fosilna goriva, prezračevanje z vračanjem toplote odpadnega zraka, gradnja ali nakup nizko energijske ali pasivne hiše (NEH/PH) in nakup stanovanj v pasivni gradnji, hidravlično uravnoteženje in termostatski ventili ter vgradnja delilnikov in merilnikov. V izračunu stroškovne učinkovitosti ukrepi toplotne izolacije temeljev in poda, kotlovnice na fosilna goriva, hidravličnega uravnoteženja in termostatskih ventilov ter vgradnje delilnikov in merilnikov niso bili upoštevani, saj zanje nepovratnih spodbud Eko sklada ni več mogoče pridobiti.

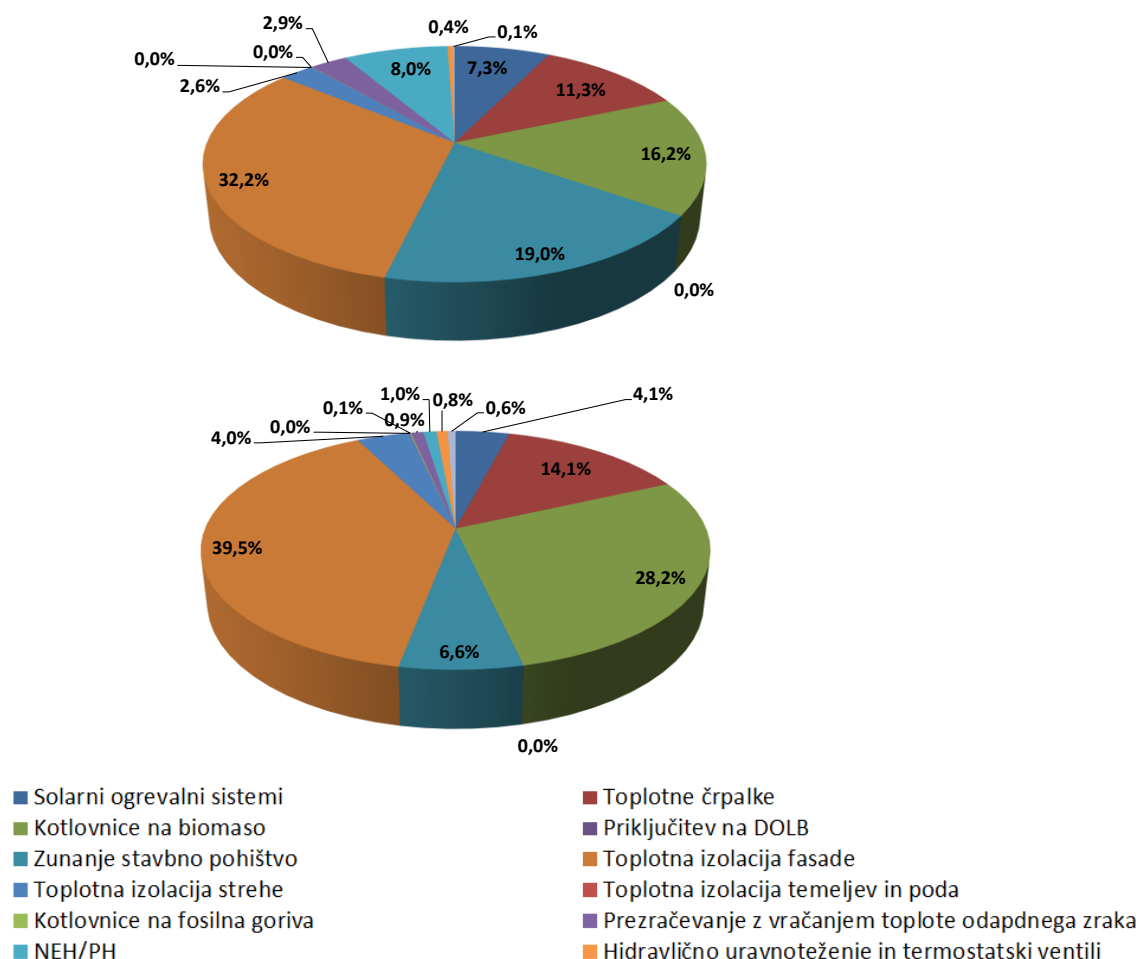
<sup>103</sup> Razmerje med vrednostjo subvencije in naložbe.

<sup>104</sup> Izračun stroškovne učinkovitosti je podrobneje opisan v metodoloških pojasnilih.

nameniti 17 evro centov nepovratnih sredstev. Učinki ukrepov so se sicer leta 2014 glede na leto prej nekoliko poslabšali.

Ukrepi OVE so bili tudi stroškovno učinkovitejši, in sicer so v obdobju 2010–2014, prihranki pri stroških so bili večji od stroškov investicije (kazalec stroškovna učinkovitost <0). Čeprav so negativno vrednost izkazovali samo ukrepi kotlovnice na biomaso ter toplotne izolacije fasade oz. strehe, je stroškovna učinkovitost ukrepov, ki jih je podprl Eko sklad, tudi skupno gledano izkazovala negativno vrednost – na letni ravni so bile torej finančne koristi ukrepov večje od njihovih stroškov. Stroškovno najmanj učinkovita sta bila gradnja ali nakup nizko energijske ali pasivne hiše (NEH/PH) in nakup stanovanj v pasivni gradnji ter vgradnja zunanjega stavbnega pohišstva.

Z največ nepovratnimi sredstvi, dobro polovico, sta bila podprta ukrepa vgradnje zunanjega stavbnega pohišstva in toplotne izolacije fasade, ki skupaj predstavljata 46-odstotni delež zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> (Slika 53).



Slika 53: Deleži nepovratnih sredstev (levo) in zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> (desno) po posameznih ukrepih v okviru dodeljevanja nepovratnih sredstev Eko sklada občanom za naložbe URE in OVE v stanovanjskih stavbah v obdobju 2010–2014<sup>105</sup>

<sup>105</sup> Izvzet je ukrep vgradnje sanitarnih toplotnih črpalk, ki prispeva k zmanjševanju rabe električne energije.

Največ, dobri dve tretjini, sta k zmanjšanju emisije CO<sub>2</sub> sicer prispevala toplotna izolacija fasade in vgradnja kotlov na lesno biomaso, ukrep, ki povzroča povečanje količine prašnih delcev v zraku. Med ukrepi, za katere je Eko sklad v obdobju 2010–2014 izplačal vsaj 300 spodbud<sup>106</sup>, se je glede zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub> kot najbolj učinkovit izkazal ukrep toplotne izolacije strehe (43,2 evrov subvencije za zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> za 1 tona), ki ima hkrati tudi največji prihranek energije na evro subvencije, in sicer 288 kWh. Najmanj učinkovita sta bila nekoliko dražja ukrepa prezračevanja z vračanjem toplote odpadnega zraka ter gradnje ali nakupa NEH/PH.

NIZKOENERGIJSKA ALI PASIVNA GRADNJA OZ. PRENOVA V JAVNEM SEKTORJU. Konec leta 2011 je Eko sklad objavil javni razpis za nepovratne finančne spodbude za nizkoenergijsko ali pasivno gradnjo ali prenovo stavb v lasti občin, v katerih se izvajajo dejavnosti vzgoje in izobraževanja. V obdobju 2012–2014 je bilo izvedenih 12 naložb s skupno vrednostjo 24,5 milijonov evrov, od katerih jih je Eko sklad prispeval 17% oz. dobre 4 milijone evrov (Tabela 42). Izvedeni ukrepi URE so prispevali k zmanjšanju rabe energije za 3,4 GWh na leto oz. 168 kWh na m<sup>2</sup> ogrevane površine. Emisija CO<sub>2</sub> se je zmanjšala za 772 ton na leto.

*Tabela 42: Nepovratne spodbude Eko sklada za nizkoenergijsko ali pasivno gradnjo ali prenovo stavb v lasti občin, v katerih se izvajajo dejavnosti vzgoje in izobraževanja, v obdobju 2012–2014<sup>107</sup>*

Postavka	Enota	Skupaj
Število izplačanih spodbud	-	12
Prihranek končne energije	MWh/leto	3.357
Zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub>	t CO <sub>2</sub> /leto	772
Nepovratna sredstva	mio €	4,2
Naložbe	mio €	24,5
Zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub> na evro subvencije	kg CO <sub>2</sub> /€ sub	4,6
Subvencija za zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub> za 1 tona	€ sub/t CO <sub>2</sub>	217,5
Prihranek energije na evro subvencije	kWh/€ sub	20,0
Finančni vzvod <sup>103</sup>	€ sub/€ inv	0,17
<b>Stroškovna učinkovitost glede na referenčni ukrep</b>		
Stroškovna učinkovitost <sup>108</sup>	€/t CO <sub>2</sub>	10.364

Za zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> za 1 tona je moral Eko sklad nameniti 217,5 evrov subvencije, na evro subvencije pa je bilo doseženih 20 kWh prihranka energije. Stroškovna učinkovitost, ki se je leta 2014 glede na leti 2012 in 2013 sicer občutno izboljšala, je zaradi visokih naložb relativno slaba, kar je posledica tega, da v izračunu ni mogoče ločeno obravnavati okoljskih koristi projektov oziroma finančno ovrednotiti še drugih koristi, ki jih izvedba takšnega ukrepa prinaša (boljši delovni in bivalni pogoji, daljša življenjska doba objekta itd.).

ELEKTRIČNA VOZILA IN VOZILA NA STISNjen ZEMELJSKI PLIN ALI BIOPLIN. Pravne osebe in občani lahko nepovratna sredstva Eko sklada prejmejo tudi za nakup baterijskih električnih vozil. V obdobju 2011–2014 je bilo za nakup 120 tovrstnih vozil dodeljenih 522.714 € ali 12% vrednosti naložbe. Poleg tega so pravne osebe v letih 2011 in 2014 za nakup 27 vozil na stisnjen zemeljski plin ali bioplin, namenjenih javnemu potniškemu prometu, prejele dobrih 391.000 € nepovratnih sredstev oz. 6% celotne

<sup>106</sup> Izvzeti so ukrepi priključitve na DOLB, toplotne izolacije temeljev in poda, vgradnje delilnikov in merilnikov, hidravličnega uravnaveženja in termostatskih ventilov ter kotlovnice na fosilna goriva.

<sup>107</sup> Podatki, navedeni v tabeli, se nanašajo na dejansko realizirane ukrepe.

<sup>108</sup> Izračun stroškovne učinkovitosti je podrobneje opisan v metodoloških pojasnilih.

naložbe. Skupno je bilo tako dodeljenih nekaj manj kot 914.000 € nepovratnih spodbud oz. 9% od skupno 10,7 milijona evrov vrednih naložb v nova, okolju prijaznejša vozila (Tabela 43).

Eko sklad je leta 2013 objavil tudi javni razpis za nepovratne finančne pomoči za nakup okolju prijaznejših težkih tovornih vozil in avtobusov, vendar o doseženih učinkih tega razpisa ni podatkov.

Baterijska električna vozila so imela pri pravnih osebah še naprej nekoliko boljše učinke in finančni vzvod kot pri občanih, so se pa pri obeh leta 2014 glede na leto prej učinki precej poslabšali. V povprečju je bilo treba v obdobju 2012–2014 za zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> za 1 tona pri baterijskih električnih vozilih nameniti dobrih 387 evrov nepovratnih sredstev, 696 evrov leta 2014, na evro subvencije pa je bilo prihranjenih 7,4 kWh energije, 4,4 kWh leta 2014.

Stroškovna učinkovitost tega ukrepa je 3.692 €/t CO<sub>2</sub>, pri čemer je letni prihranek na vozilo ocenjen na 274 evrov, letni strošek na vozilo pa na 3.189 evrov. Glede na leto prej se je zaradi povečanja specifične investicije na vozilo občutno poslabšala stroškovna učinkovitost baterijskih električnih vozil pravnih oseb, kar je povzročilo tudi poslabšanje skupne stroškovne učinkovitosti. V primeru vozil smo stroškovno učinkovitost zaradi mešanice vozil<sup>109</sup>, ki bi zahtevala podrobnejši pristop, še vedno vrednotili v primerjavi z referenčnim potekom brez ukrepanja (npr. predelano vozilo na električni pogon v primerjavi z obstoječim vozilom). Vozila na stisnjen zemeljski plin ali bioplin, namenjena javnemu potniškemu prometu, niso doprinesla k zmanjšanju emisije CO<sub>2</sub>, ampak k zmanjševanju emisij dušikovih oksidov (NO<sub>x</sub>) in trdnih delcev.

*Tabela 43: Nepovratne spodbude Eko sklada občanom in pravnim osebam za nakup vozil v obdobju 2011–2014*

Postavka	Enota	Baterijska električna vozila			Vozila na stisnjen ZP ali bioplin za pravne osebe	Skupaj
		Občani	Pravne osebe	Skupaj		
Število izplačanih spodbud	-	85	35	120	4	124
Število kupljenih vozil	-	84	87	171	27	198
Prihranek končne energije	MWh/leto	216	173	389	0	389
Zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub>	t CO <sub>2</sub> /leto	75	60	135	0	135
Nepovratna sredstva	€	308.714	214.000	522.714	391.016	913.730
Naložbe	€	1.460.043	2.995.779	4.455.822	6.200.227	10.656.049
Zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub> na evro subvencije	kg CO <sub>2</sub> /€ sub	2,4	2,8	2,6	0,0	1,5
Subvencija za zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub> za 1 tona	€ sub/t CO <sub>2</sub>	411,6	356,7	387,2	-	676,8
Prihranek energije na evro subvencije	kWh/€ sub	7,0	8,1	7,4	0,0	4,3
Finančni vzvod <sup>103</sup>	€ sub/€ inv	0,21	0,07	0,12	0,06	0,09
<b>Stroškovna učinkovitost</b>						
Stroškovna učinkovitost <sup>110</sup>	€/t CO <sub>2</sub>	1.761	6.105	3.692	-	-

<sup>109</sup> Nova vozila na električni pogon, nova priključna hibridna vozila ali nova vozila na električni pogon s podaljševalnikom obsega, predelava vozil v električna ali nakup predelanih vozil v električna, ki so prvič po proizvodnji ali predelavi registrirana v Sloveniji.

<sup>110</sup> Izračun stroškovne učinkovitosti je podrobneje opisan v metodoloških pojasnilih.



### Razvojna prioriteta Trajnostna energija v okviru izvajanja EU kohezijske politike

Tudi leta 2014 so se v okviru Trajnostne energije, šeste razvojne prioritete v sklopu Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture (OP ROPI) 2007–2013 še izvajali projekti podprti z nepovratnimi sredstvi iz Kohezijskega sklada. V analizo so bili zajeti projekti, izvedeni v obdobju 2010–2014, ki so prejeli nepovratna sredstva v okviru šestih razpisov za energetska sanacija stavb<sup>111</sup> in šestih razpisov za izrabo lesne biomase<sup>112</sup>. Od skupno 537 projektov je bilo v obdobju 2010–2014 izvedenih 399 projektov, od tega 183 leta 2014. Izvedba 394 projektov v neETS sektorjih je bila podprta s 144 milijoni evrov nepovratnih sredstev OP ROPI, kar predstavlja 66% skupne vrednosti naložb v višini 218 milijonov evrov. Zaradi izvedbe ukrepov je predvideno zmanjšanje rabe energije na letni ravni ocenjeno na 210,5 GWh, proizvodnja energije iz OVE na 254,8 GWh, zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> pa na 108 kiloton (Tabela 44)<sup>113</sup>.

Tabela 44: *Nepovratne spodbude razvojne prioritete Trajnostna energija v okviru OP ROPI*<sup>114</sup>

Postavka	Enota	Energetska sanacija stavb	Izraba lesne biomase		Kohezija skupaj
			KNLB	DOLB	
Sektor		Storitve - javni sektor	Industrija, storitve	Lokalna oskrba	
<b>Število sklenjenih pogodb</b>	-	249	108	37	394
<b>Prihranek končne energije</b>	MWh/leto	125.830	48.018	36.619	210.467
<b>Proizvodnja OVE</b>	MWh/leto	27.981	127.488	99.286	254.755
<b>Zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub></b>	kt CO <sub>2</sub> /leto	36,5	37,8	33,7	108,0
<b>Nepovratna sredstva</b>	mio €	123,2	6,9	13,9	144,0
<b>Naložbe</b>	mio €	159,9	20,6	37,5	218,0
<b>Zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> na evro subvencije</b>	kg CO <sub>2</sub> /€ sub	7,8	136,2	62,7	19,3
<b>Subvencija za zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> za 1 tona</b>	€ sub/t CO <sub>2</sub>	128,7	7,3	15,9	51,9
<b>Prihranek energije na evro subvencije</b>	kWh/€ sub	27,0	173,0	68,5	38,1
<b>Proizvodnja OVE na evro subvencije</b>	kWh/€ sub	4,5	459,4	185,6	44,0
<b>Finančni vzvod</b> <sup>103</sup>	€ sub/€ inv	0,77	0,34	0,37	0,66
<b>Stroškovna učinkovitost glede na referenčni ukrep</b>					
<b>Stroškovna učinkovitost</b> <sup>115</sup>	€/t CO <sub>2</sub>	342	<0 (-244)	<0 (-101)	<0 (-6)

<sup>111</sup> Javni razpisi za stavbe pravnih oseb javnega prava, katerih ustanovitelj je RS in so v pristojnosti MZ ter opravljajo zdravstveno dejavnost na sekundarni in/ali terciarni ravni, za javne zavode na področju vzgoje in izobraževanja, katerih ustanovitelj je RS in so v pristojnosti MŠŠ, za domove za starejše, za stavbe v lasti lokalnih skupnosti (LS1), za javne zavode na področju visokega šolstva in znanosti ter za osnovne šole, vrtce, zdravstvene domove in knjižnice v lasti lokalnih skupnosti (LS2). Pri razpisu LS2 je bilo mogoče nepovratna sredstva pridobiti samo za izvedbo ukrepov URE na ovoju stavbe (toplotna izolacija fasade in podstrešja, zamenjava ali vgradnja stavbnega pohištva), pri vseh drugih razpisih pa za celovito energetska sanacija, ki poleg izvedbe ukrepov URE na ovoju stavbe vključuje tudi izvedbo ukrepov URE na energetskih sistemih in ukrepe za izrabo OVE.

<sup>112</sup> Po trije javni razpisi za individualne sisteme ogrevanja na lesno biomaso (KNLB) in za daljinsko ogrevanje na lesno biomaso (DOLB).

<sup>113</sup> V analizi so zajeti izvedeni projekti v neETS sektorjih v obdobju 2010-2014. Podatki za nepovratna sredstva so podatki o dejansko izplačanih nepovratnih sredstvih, vsi ostali podatki pa so podatki iz sklenjenih pogodb in (še) ne odražajo dejanskih rezultatov projektov.

<sup>114</sup> Podatki, navedeni v tabeli, se nanašajo na izvedene projekte v neETS sektorjih v obdobju 2010-2014. Podatki za nepovratna sredstva so podatki o dejansko izplačanih nepovratnih sredstvih, vsi ostali podatki pa so podatki iz sklenjenih pogodb in (še) ne odražajo dejanskih rezultatov projektov.

<sup>115</sup> Izračun stroškovne učinkovitosti je podrobneje opisan v metodoloških pojasnilih.

Skoraj 60% predvidenih prihrankov energije predstavlja energetska sanacija stavb v javnem sektorju, ki pomeni tudi skoraj tri četrtine vseh naložb in pa še nekoliko več, kar 85,6%, vseh nepovratnih sredstev. Vgradnja individualnih sistemov ogrevanja na lesno biomaso ima s 35% največji delež v zmanjšanju emisije CO<sub>2</sub>, prispeva pa tudi polovico vse energije, proizvedene iz OVE.

Najboljše učinke izkazuje ukrep sofinanciranja individualnih sistemov ogrevanja na lesno biomaso, saj je za zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> za 1 tona potrebnih le 7,3 evrov subvencije, pri energetske sanaciji stavb kar 128,7 evrov, največja pa sta tudi prihranek energije in proizvodnja OVE na evro subvencije. Najslabši učinek ima energetska sanacija stavb, kjer gre za nekoliko dražji ukrep, ki ima tudi zelo visok finančni vzvod, saj je za 1 evro naložbe potrebnih v povprečju kar 77 evro centov nepovratnih sredstev. Glavni razlog za tako visok finančni vzvod je v pomanjkanju lastnih sredstev investitorjev iz javnega sektorja, napredne sheme financiranja, kot je npr. energetske pogodbeništvu, pa še niso bile uporabljene. Stroškovna učinkovitost je za energetske sanacije stavb v javnem sektorju ocenjena na 342 €/t CO<sub>2</sub>, pri čemer pa v izračunu ni mogoče ločeno obravnavati okoljskih koristi projektov oziroma finančno ovrednotiti še drugih koristi, ki jih izvedba takšnega ukrepa prinaša (boljši delovni in bivalni pogoji, daljša življenjska doba objekta itd.). Za vgradnjo kurilnih naprav na lesno biomaso je stroškovna učinkovitost zelo ugodna, prihranki pri stroških so bili večji od stroškov investicije.

#### **Programi velikih zavezancev**

Tudi leta 2014 so morali veliki dobavitelji toplote<sup>116</sup> in veliki dobavitelji električne energije, plina in tekočih goriv za ogrevanje<sup>117</sup> z izvajanjem programov za izboljšanje energetske učinkovitosti pri končnih odjemalcih zagotoviti prihranek v višini najmanj 1% letno glede na dobavljeno energijo ali gorivo v predhodnem letu. Konec tega leta je bila nato sprejeta nova Uredba o zagotavljanju prihrankov energije<sup>118</sup>, v skladu s katero morajo prihranke energije pri končnih odjemalcih dosegati vsi njihovi dobavitelji električne energije, toplote, plina ter tekočih in trdnih goriv, in sicer v letu 2015 v višini 0,25% prodane energije v letu 2014, v letih 2016 in 2017 v višini 0,50%, potem pa v višini 0,75% prodane energije v preteklem letu. Dobavitelji tekočih goriv morajo pri tem dosegati tudi prihranke v višini 0,25% prodanega motornega bencina in dizelskega goriva v preteklem letu. Zavezanci lahko svoje obveznosti izpolnijo z doseganjem prihrankov energije ali pa z nakazilom finančnih sredstev Eko skladu.

V času priprave tega poročila podatki o izvajanju programov velikih zavezancev v letu 2014 še niso bili razpoložljivi, zato njihov pregled in ocena stroškovne učinkovitosti v poročilo nista vključena.

<sup>116</sup> Dobavitelji toplote iz distribucijskega omrežja, ki dobavljajo najmanj 75 GWh toplote letno.

<sup>117</sup> Dobavitelji električne energije, plina in tekočih goriv za ogrevanje, ki dobavljajo najmanj 300 GWh energije letno.

<sup>118</sup> Ur. l. RS, št. [96/14](#).



## PRILOGA 3: OKOLJU ŠKODLJIVE SUBVENCije

Tabela 45: Okolju škodljive subvencije, ki so v nasprotju s cilji zmanjšanja TGP, po vrstah subvencije

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Vir podatkov
<b>Premog</b>												
Podpora proizvajalcem												
Podpora proizvodnji električne energije iz domačih virov za zagotavljanje zanesljive oskrbe z energijo	[mio EUR]	20,86	20,86	17,32	14,58	8,78	7,26	7,46	7,46	0,00	0,00	MZI <sup>119</sup>
Podpora potrošnikom												
Oprostitev plačila trošarine - proizvodnja energije	[mio EUR]	17,08	12,11	15,98	16,00	15,00	18,02	19,85	19,71	19,68	22,49	<sup>120</sup>
Zapiranje Rudnika Trbovlje-Hrastnik	[mio EUR]	13,77	13,22	15,93	16,10	16,46	11,63	10,80	6,77	7,34	8,99	MZI <sup>121</sup>
<b>Tekoča goriva</b>												
Podpora potrošnikom												
Delno vračilo trošarine - kmetijska mehanizacija	[mio EUR]	5,82	5,07	6,40	7,10	13,26	16,26	14,91	16,56	18,62	20,22	CURS
Izjema plačila trošarine - diplomatska vozila	[mio EUR]	0,17	0,17	0,16	0,17	0,20	0,19	0,18	0,20	0,21	0,03	CURS
Delno vračilo trošarine - stroji	[mio EUR]	7,78	8,90	11,14	10,77	13,93	12,81	9,69	8,93	9,20	12,51	CURS
Oprostitev plačila trošarine - ribištvo	[mio EUR]	0,04	0,03	0,04	0,05	0,04	0,07	0,05	0,04	0,06	0,03	CURS
Oprostitev plačila trošarine - proizvodnja energije	[mio EUR]	9,76	6,36	9,52	11,00	11,00	11,35	12,33	11,37	9,58	13,27	CURS
Vračilo trošarine na dizelsko gorivo	[mio EUR]					26,04	46,97	13,80	24,87	37,45	40,91	CURS
<b>Zemeljski plin</b>												
Podpora potrošnikom												
Oprostitev plačila trošarine za proizvodnjo energije	[mio EUR]	3,76	3,60	4,16	3,00	4,00	4,00	5,08	3,51	3,29	2,04	CURS
<b>Skupaj okolju škodljive subvencije</b>	<b>[mio EUR]</b>	<b>79,0</b>	<b>70,3</b>	<b>80,7</b>	<b>78,8</b>	<b>108,7</b>	<b>128,6</b>	<b>94,1</b>	<b>99,4</b>	<b>105,4</b>	<b>120,5</b>	

<sup>119</sup> MZI - Informacijski portal energetika

<sup>120</sup> Ocena na podlagi podatka (vir: CURS) o količini proemoga, oproščenega trošarine

<sup>121</sup> MZI - Poročila o poslovanju elektrogospodarstva in premogovništva

# VIRI, OZNAKE, SLIKE IN TABELE

## Seznam oznak

<i>2AR</i>	Drugo ocenjevalno poročilo IPCC (Second Assessment Report)
<i>4AR</i>	Četrto ocenjevalno poročilo IPCC (Fourth Assessment Report)
<i>AEA</i>	Letne alocirane emisije (Annual emission allocation)
<i>AN OVE</i>	Akcijski načrt za obnovljive vire energije za obdobje 2010–2020
<i>AN-URE 2020</i>	Akcijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2014–2020
<i>ARSKTRP</i>	Agencija Republike Slovenije za kmetijske trge in razvoj podeželja
<i>ARSO</i>	Agencije Republike Slovenije za okolje
<i>BDP</i>	bruto domači proizvod
<i>COPERT</i>	Računalniški program Evropske okoljske agencije za izračunavanje emisij iz cestnega prometa (Computer programme to calculate emissions from road transport)
<i>CRF</i>	(Common reporting format), skupni format za poročanje
<i>DDV</i>	davek na dodatno vrednost
<i>DMV</i>	davek na motorna vozila
<i>DOLB</i>	daljinsko ogrevanje na lesno biomaso
<i>DSEPS</i>	Dolgoročna strategija za spodbujanje naložb energetske prenove stavb
<i>EEA</i>	(The European Environment Agency), Evropska agencija za okolje
<i>EED</i>	(Energy Efficiency Directive), direktiva o energetske učinkovitosti
<i>EK</i>	Evropska komisija
<i>EKSRP</i>	Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja
<i>env_ac_egss1</i>	oznaka kazalca v bazi EUROSTAT
<i>EU</i>	(European Union), Evropska unija
<i>EU-27</i>	države članice EU (27 držav)
<i>EU-28</i>	države članice EU (28 držav)
<i>EU-ETS</i>	(EU Emission Trading Scheme), shema za trgovanje z emisijami EU
<i>EUROSTAT</i>	Statistični urad evropske skupnosti
<i>F-plini</i>	F-plini je skupna oznaka za toplogredne pline iz skupin: fluorirani ogljikovodiki (HFC), perfluorirani ogljikovodiki (PFC) in plina žveplov heksafluorid (SF6), ki so predmet Kjotskega protokola
<i>GWP</i>	(Global-warming potential), potencial globalnega segrevanja
<i>HFC</i>	fluorirani ogljikovodiki
<i>ICCT</i>	The international council on clean transport
<i>IJS</i>	Institut "Jožef Stefan"
<i>IPCC</i>	(Intergovernmental Panel on Climate Change), Medvladni forum za spremembo podnebja
<i>KIS</i>	Kemijski institut Slovenije
<i>KNLB</i>	kotlovska naprava na lesno biomaso
<i>KNLB</i>	kotlovska naprava na lesno biomaso
<i>KOP</i>	Kmetijsko okoljski program
<i>KOPOP</i>	Kmetijsko okoljska in kmetijsko podnebna plačila
<i>lfsi_emp_a</i>	oznaka kazalca v bazi EUROSTAT
<i>LS1</i>	oznaka razpisa za energetske sanacije stavb v lasti lokalnih skupnosti
<i>LS2</i>	oznaka razpisa energetske sanacije stavb za osnovne šole, vrtce, zdravstvene domove in knjižnice v lasti lokalnih skupnosti
<i>MGRIT</i>	Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo
<i>MMR</i>	Regulativa Mehanizma Spremljanja emisij TGP (Monitoring Mechanism)

	Regulation)
<i>MOP</i>	Ministrstvo za okolje in prostor
<i>MŠŠ</i>	Ministrstvo za šolstvo in šport
<i>MZ</i>	Ministrstvo za zdravje
<i>N</i>	dušik
<i>neETS</i>	naprave, emisije ali sektorji zunaj sheme EU-ETS
<i>NEH/PH</i>	nizko energijske ali pasivne hiše
<i>NOD</i>	nizkoogljična družba
<i>OECD</i>	(Organisation of Economic Cooperation and Development), Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
<i>OP EKP</i>	Operativni program za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020
<i>OP ROPI</i>	Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture 2007–2013
<i>OP TGP-2020</i>	Operativni program ukrepov za zmanjševane emisij toplogrednih plinov do leta 2020
<i>OVE</i>	obnovljivi viri energije
<i>pkm</i>	potniških kilometrov
<i>PRP</i>	Program razvoja podeželja
<i>PRP 2015-2020</i>	Program razvoja podeželja 2015-2020, Vlada Republike Slovenije, 2015
<i>RTH</i>	Rudnik Trbovlje-Hrastnik
<i>SI-STAT</i>	spletna podatkovna baza SURS-a
<i>SKD 2008</i>	standardna klasifikacija dejavnosti iz leta 2008
<i>SKOP</i>	Slovenski kmetijski okoljski program
<i>SURS</i>	Statistični urad Republike Slovenije
<i>SVRK</i>	Služba vlade razvoj in kohezijsko politiko
<i>t2020_rt200</i>	oznaka kazalca v bazi EUROSTAT
<i>TGP</i>	toplogredni plin
<i>tkm</i>	tonski kilometri
<i>tsdcc360</i>	oznaka kazalca v bazi EUROSTAT
<i>UNFCCC</i>	(United Nations Framework Convention on Climate Change), Okvirna konvencija Združenih narodov o spremembi podnebja
<i>URE</i>	učinkovita raba energije
<i>WAM</i>	scenarij z dodatnimi ukrepi
<i>MOP</i>	Ministrstvo za okolje in prostor
<i>MŠŠ</i>	Ministrstvo za šolstvo in šport
<i>MZ</i>	Ministrstvo za zdravje
<i>N</i>	dušik
<i>neETS</i>	naprave, emisije ali sektorji zunaj sheme EU-ETS
<i>NEH/PH</i>	nizko energijske ali pasivne hiše
<i>NOD</i>	nizkoogljična družba
<i>OECD</i>	(Organisation of Economic Cooperation and Development), Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
<i>OP EKP</i>	Operativni program za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020
<i>OP ROPI</i>	Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture 2007–2013
<i>OP TGP-2020</i>	Operativni program ukrepov za zmanjševane emisij toplogrednih plinov do leta 2020
<i>OVE</i>	obnovljivi viri energije
<i>pkm</i>	potniških kilometrov
<i>PRP</i>	Program razvoja podeželja
<i>PRP 2015-2020</i>	Program razvoja podeželja 2015-2020, Vlada Republike Slovenije, 2015
<i>RTH</i>	Rudnik Trbovlje-Hrastnik
<i>SI-STAT</i>	spletna podatkovna baza SURS-a
<i>SKD 2008</i>	standardna klasifikacija dejavnosti iz leta 2008
<i>SKOP</i>	Slovenski kmetijski okoljski program
<i>SURS</i>	Statistični urad Republike Slovenije

<b>SVRK</b>	Služba vlade razvoj in kohezijsko politiko
<b>t2020_rt200</b>	oznaka kazalca v bazi EUROSTAT
<b>TGP</b>	toplogredni plin
<b>tkm</b>	tonski kilometri
<b>tsdcc360</b>	oznaka kazalca v bazi EUROSTAT
<b>UNFCCC</b>	(United Nations Framework Convention on Climate Change), Okvirna konvencija Zdrženih narodov o spremembi podnebja
<b>URE</b>	učinkovita raba energije
<b>WAM</b>	scenarij z dodatnimi ukrepi

## Seznam slik

Slika 1:	Gibanje emisij neETS v obdobju 2005–2014 v primerjavi z gibanjem emisij po ciljni trajektoriji v obdobju 2013–2020 preračunano na emisije iz leta 2005.....	6
Slika 2:	Gibanje emisij neETS po sektorjih v letih 2005–2013 v primerjavi s sektorskimi indikativnimi cilji OP TGP-2020 in linearno potjo do ciljev med letoma 2012 in 2020.....	7
Slika 3:	Gibanje emisij neETS in najnovejša projekcija emisij TGP, pripravljena v letu 2015 po novi metodologiji za mednarodno poročanje (Vir: IJS-CEU).....	8
Slika 4:	Primerjava med projekcijo z dodatnimi ukrepi iz OP TGP-2020, pripravljeno v letu 2013 po stari metodologiji za mednarodno poročanje (2AR), in novo, pripravljeno v letu 2015 po novi metodologiji (4AR). Prikazane so tudi ciljne vrednosti, določene po novi in stari metodologiji, ter gibanje emisij v obdobju 2005–2013 (po novi metodologiji) (Vir: IJS-CEU).....	9
Slika 5:	Dosežene vrednosti kazalcev na področju stavb prikazane glede na letne ciljne vrednosti v opazovanem letu 2013 ali 2014 ter glede na ciljne vrednosti v letu 2020. Prikazane so relativne vrednosti kot odstotek potrebnega napredka v obdobju 2012–2020. Negativna vrednost pomeni, da se je vrednost kazalca od leta 2012 poslabšala, torej da je šel razvoj v nasprotno smer od zelene. (Vir: IJS-CEU).....	10
Slika 6:	<i>Kumulativno zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> z ukrepi v javnem sektorju v obdobju 2011–2014, pričakovane vrednosti kazalca v letih 2015 in 2016 ter njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU)</i> .....	11
Slika 7:	<i>Finančni vzvod spodbud v javnem sektorju v obdobju 2012–2014 in njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU)</i> .....	11
Slika 8:	<i>Kumulativno zmanjšanje emisije CO<sub>2</sub> zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v stanovanjskem sektorju leta 2005 in v obdobju 2010–2014 ter njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU)</i> .....	13
Slika 9:	Dosežene vrednosti kazalcev na področju kmetijstva prikazane glede na letne ciljne vrednosti v opazovanem letu (2013 ali 2014) ter glede na ciljne vrednosti v letu 2020. Prikazane so relativne vrednosti kot odstotek potrebnega napredka v obdobju 2012–2020. Negativna vrednost pomeni, da se je vrednost kazalca od leta 2012 poslabšala, torej da je šel razvoj v nasprotno smer od zelene. Za kazalca Poraba dušika iz mineralnih gnojil in bruto bilanca dušika je kot dosežena vrednost prikazano povprečje zadnjih pet let (Vir: KIS).....	15
Slika 10:	<i>Emisije TGP pri priraji mleka v letih 2005 do 2014 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020</i> .....	15
Slika 11:	Dosežene vrednosti kazalcev na področju prometa prikazane glede na letne ciljne vrednosti v opazovanem letu (2013 ali 2014) ter glede na ciljne vrednosti v letu 2020. Prikazane so relativne vrednosti kot odstotek potrebnega napredka v obdobju 2012–2020. Negativna vrednost pomeni, da se je vrednost kazalca od leta 2012 poslabšala, torej da je šel razvoj v nasprotno smer od zelene. (Vir: IJS-CEU).....	17
Slika 12:	Produktivnost rabe ogljika v obdobju 2005 do 2012 v Sloveniji in EU-28 (podatki za 2014 so preliminarni).....	20
Slika 13:	<i>Subvencije, ki so v nasprotju s cilji zmanjšanja emisij TGP</i> .....	21
Slika 14:	<i>Primerjava povprečnih stroškov za podpore na enoto zmanjšanja emisije CO<sub>2</sub></i> .....	23
Slika 15:	Gibanje emisij neETS v obdobju 2005–2013 v primerjavi z gibanjem emisij po ciljni trajektoriji v obdobju 2013–2020 preračunano na emisije iz leta 2005.....	25
Slika 16:	Gibanje emisij neETS po sektorjih v letih 2005–2013 v primerjavi s projekcijami za leto 2020 in linearno potjo do ciljev v letih 2012–2020 (črtkane črte). Prikazane so tudi prve ocena emisij v letu 2014 (posamezne točke).....	26
Slika 17:	Struktura emisij TGP po sektorjih v letu 2013.....	27
Slika 18:	Emisije neETS po sektorjih v obdobju 2005–2013 in prva ocena za leto 2014.....	28
Slika 19:	Spremembe emisij TGP po sektorjih in skupno v obdobju 2005–2013. Prikazane so absolutne (v kt CO <sub>2</sub> ekv) in relativne (v %) vrednosti povečanja/zmanjšanja emisij v navedenem obdobju ter ciljno zmanjšanje do leta 2020 (v %)......	28
Slika 20:	Primerjava ocene letnih emisij CO <sub>2</sub> za leto 2015 na podlagi podatkov o prodanih količinah pogonskih goriv v prvih devetih mesecih s projekcijo OP TGP-2020 (Vir: IJS-CEU).....	31

Slika 21:	Finančni vzvod spodbud v javnem sektorju v obdobju 2012–2014 in njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU) .....	33
Slika 22:	Kumulativno zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub> z ukrepi v javnem sektorju v obdobju 2011–2014, pričakovane vrednosti kazalca v letih 2015 in 2016 ter njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU) .....	37
Slika 23:	Kumulativni prihranek končne energije z ukrepi v javnem sektorju v obdobju 2011–2014, pričakovane vrednosti kazalca v letih 2015 in 2016 ter njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU) .....	38
Slika 24:	Kumulativna površina celovito energetsko saniranih stavb v javnem sektorju v obdobju 2011–2014, pričakovane vrednosti kazalca v letih 2015 in 2016 ter njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU) .....	43
Slika 25:	Intenzivnost CO <sub>2</sub> v komercialnem in institucionalnem sektorju leta 2005, v obdobju 2010–2013 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: IJS-CEU).....	46
Slika 26:	Kumulativno zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub> zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v stanovanjskem sektorju leta 2005 in v obdobju 2010–2014 ter njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU) .....	49
Slika 27:	Kumulativni prihranek končne energije zaradi izvajanja ukrepov URE in izrabe OVE v stanovanjskem sektorju leta 2005 in v obdobju 2010–2014 ter njegove ciljne vrednosti do leta 2020 (Vir: IJS-CEU) .....	50
Slika 28:	Specifične emisije TGP v stanovanjskem sektorju leta 2005 in v obdobju 2010–2013 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: IJS-CEU).....	53
Slika 29:	Delež OVE v rabi goriv v široki rabi leta 2005, v obdobju 2010–2014 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: IJS-CEU) .....	56
Slika 30:	Primerjava specifičnih emisij CO <sub>2</sub> novih vozil s cilji za leto 2015 in 2021 ter s specifičnimi emisijami CO <sub>2</sub> vseh vozil .....	58
Slika 31:	Gibanje deleža OVE v prometu v letih 2005–2013 v primerjavi s ciljem leta 2020 in linearno trajektorijo med letoma 2012 in 2020 .....	61
Slika 32:	Delež biogoriv po Uredbi o pospeševanju uporabe biogoriv in drugih obnovljivih goriv za pogon motornih vozil v primerjavi z letnimi cilji .....	62
Slika 33:	Gibanje potniških kilometrov v javnem potniškem prometu v letih 2005 in 2011–2014 v primerjavi s ciljem za leto 2020 ter linearno trajektorijo med letoma 2012 in 2020 .....	64
Slika 34:	Gibanje potniških kilometrov po vrstah prevoza za leta 2005 in 2011–2014 .....	65
Slika 35:	Gibanje deleža prevoza tovora po železnicah kilometrov v tovornem prometu v letih 2005 in 2011–2014 v primerjavi s ciljem za leto 2020 ter linearno trajektorijo med letoma 2012 in 2020.....	68
Slika 36:	Gibanje tonskih kilometrov za cestni in železniški blagovni prevoz za leta 2005 in 2011–2014 .....	69
Slika 37:	Emisije TGP pri prireji mleka v letih 2005 do 2014 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020	71
Slika 38:	Poraba dušika iz mineralnih gnojil v letih 2005 do 2014 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020.....	73
Slika 39:	Bruto bilančni presežek N v letih 2005 do 2014 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 .....	75
Slika 40:	Bruto površina kmetijskih zemljišč v uporabi (KZU) v kmetijsko okoljskih ukrepih letih 2005 do 2013 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 .....	78
Slika 41:	Površina kmetijskih zemljišč v ukrepu ekološko kmetovanje letih 2007 do 2013 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 .....	80
Slika 42:	Emisije TGP zaradi puščanja snovi HFC (vir: ARSO, IJS-CEU) .....	82
Slika 43:	Znesek finančnih spodbud za URE in OVE v industriji neETS v obdobju 2010–2014 .....	84
Slika 44:	Delež OVE v rabi goriv v industriji neETS v obdobju 2010–2014 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: IJS-CEU) .....	88
Slika 45:	Količina odloženih biorazgradljivih odpadkov v letih 2005, 2011 in 2012 glede na cilj za leto 2020 in linearno trajektorijo med letoma 2012 in 2020.....	90
Slika 46:	Produktivnost rabe ogljika v Sloveniji.....	92
Slika 47:	Spremembe produktivnosti rabe ogljika v obdobju 2005 do 2014 po državah članicah (podatki za 2014 so preliminarni).....	93
Slika 48:	Implicitna stopnja obdavčitve energije v Sloveniji in v EU .....	95
Slika 49:	Subvencije, ki so v nasprotju s cilji zmanjšanja emisij TGP .....	98
Slika 50:	Struktura subvencij, ki so v nasprotju s cilji zmanjšanja emisij TGP .....	99
Slika 51:	Delež zaposlenih v sektorju okoljskega blaga in storitev med vsemi zaposlenimi v letih 2011 in 2012 .....	101
Slika 52:	Indeks eko-inovacij Slovenije in EU-27(28).....	103
Slika 53:	Deleži nepovratnih sredstev (levo) in zmanjšanja emisije CO <sub>2</sub> (desno) po posameznih ukrepih v okviru dodeljevanja nepovratnih sredstev Eko sklada občanom za naložbe URE in OVE v stanovanjskih stavbah v obdobju 2010–2014.....	114

## Seznam tabel

Tabela 1: Indikativni sektorski cilji zmanjšanja emisij TGP v sektorjih, ki niso vključeni v shemo trgovanja z emisijskimi kuponi, do leta 2020, ki si jih je Slovenija zastavila z OP TGP-2020..7	7
Tabela 2: Nepovratne investicijske spodbude za naložbe URE in OVE v obdobju 2010–2014 .....	22
Tabela 3: Letna dinamika izplačila nepovratnih investicijskih spodbud za naložbe URE in OVE v obdobju 2010–2014 .....	22
Tabela 4: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za letne emisije TGP po Odločbi 406/2009/ES .....	30
Tabela 5: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za emisije CO <sub>2</sub> iz zgorevanja motornega bencina in dizelskega goriva v tekočem letu .....	32
Tabela 6: Vrzeli in priporočila za izboljšanje izračuna finančnega vzvoda spodbud v javnem sektorju	34
Tabela 7: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za finančni vzvod spodbud v javnem sektorju .....	35
Tabela 8: Vrzeli in priporočila za izboljšanje izračuna zmanjšanja emisije CO <sub>2</sub> z ukrepi v javnem sektorju .....	40
Tabela 9: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za zmanjšanje emisije CO <sub>2</sub> z ukrepi v javnem sektorju .....	41
Tabela 10: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za površino energetske saniranih stavb v javnem sektorju .....	45
Tabela 11: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za intenzivnost CO <sub>2</sub> v komercialnem in institucionalnem sektorju .....	48
Tabela 12: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za izboljšanje energetske učinkovitosti v stanovanjskem sektorju .....	52
Tabela 13: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za specifične emisije TGP v stanovanjskem sektorju .....	55
Tabela 14: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za delež OVE v rabi goriv v široki rabi ..	57
Tabela 15: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za emisije CO <sub>2</sub> in novih in vseh vozil ....	60
Tabela 16: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za delež OVE v energiji goriv za pogon vozil .....	63
Tabela 17: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za potniške kilometre v javnem potniškem prometu .....	67
Tabela 18: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za trajnostni tovorni promet .....	70
Tabela 19: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec povečanje učinkovitosti reje domačih živali .....	72
Tabela 20: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom .....	75
Tabela 21: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – bruto bilančni presežek dušika .....	77
Tabela 22: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Kmetijsko okoljska in kmetijsko podnebna plačila	79
Tabela 23: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje .....	81
Tabela 24: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za emisije TGP zaradi puščanja F-plinov .....	84
Tabela 25: Vrzeli in priporočila za finančne spodbude za URE in OVE v industriji neETS .....	86
Tabela 26: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za finančne spodbude za URE in OVE v industriji neETS .....	87
Tabela 27: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za delež OVE v rabi goriv v industriji neETS .....	89
Tabela 28: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za količino odloženih biorazgradljivih odpadkov .....	92
Tabela 29: Produktivnost rabe ogljika v Sloveniji .....	94
Tabela 30: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za produktivnost rabe ogljika .....	95
Tabela 31: Implicitna stopnja obdavčitve energije v Sloveniji in v EU .....	96
Tabela 32: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za implicitno stopnjo obdavčitve energije .....	97
Tabela 33: Subvencije, ki so v nasprotju s cilji zmanjšanja emisij TGP .....	98
Tabela 34: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za okolju škodljive subvencije .....	100
Tabela 35: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za zelena delovna mesta .....	103
Tabela 36: Indeks eko-inovacij .....	104
Tabela 37: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za indeks eko-inovacij .....	105
Tabela 38: Pregled kazalcev in doseganja zastavljenih ciljev ter utemeljitve ocene perspektive doseganja cilja v letu 2020 .....	106
Tabela 39: Nepovratne investicijske spodbude za naložbe URE in OVE v obdobju 2010–2014 .....	110
Tabela 40: Letna dinamika izplačila nepovratnih investicijskih spodbud za naložbe URE in OVE v obdobju 2010–2014 .....	111

Tabela 41: Nepovratne spodbude Eko sklada občanom za naložbe URE in OVE v stanovanjskih stavbah v obdobju 2010–2014.....	113
Tabela 42: Nepovratne spodbude Eko sklada za nizkoenergijsko ali pasivno gradnjo ali prenovo stavb v lasti občin, v katerih se izvajajo dejavnosti vzgoje in izobraževanja, v obdobju 2012–2014.....	115
Tabela 43: Nepovratne spodbude Eko sklada občanom in pravnim osebam za nakup vozil v obdobju 2011–2014.....	116
Tabela 44: Nepovratne spodbude razvojne prioritete Trajnostna energija v okviru OP ROPI .....	117
Tabela 45: Okolju škodljive subvencije, ki so v nasprotju s cilji zmanjšanja TGP, po vrstah subvencije .....	119